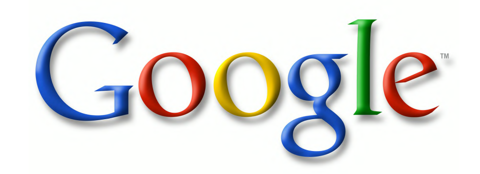
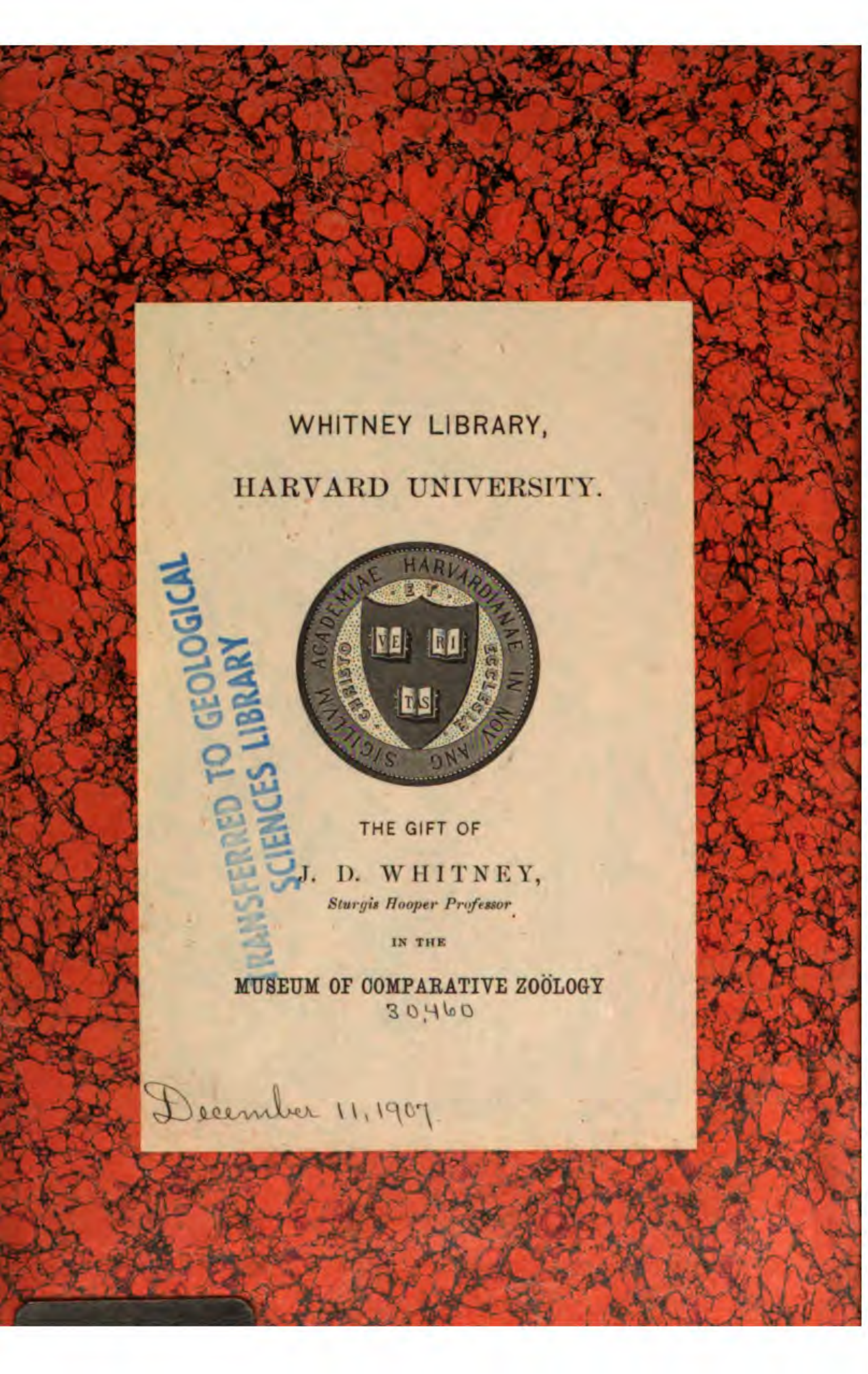
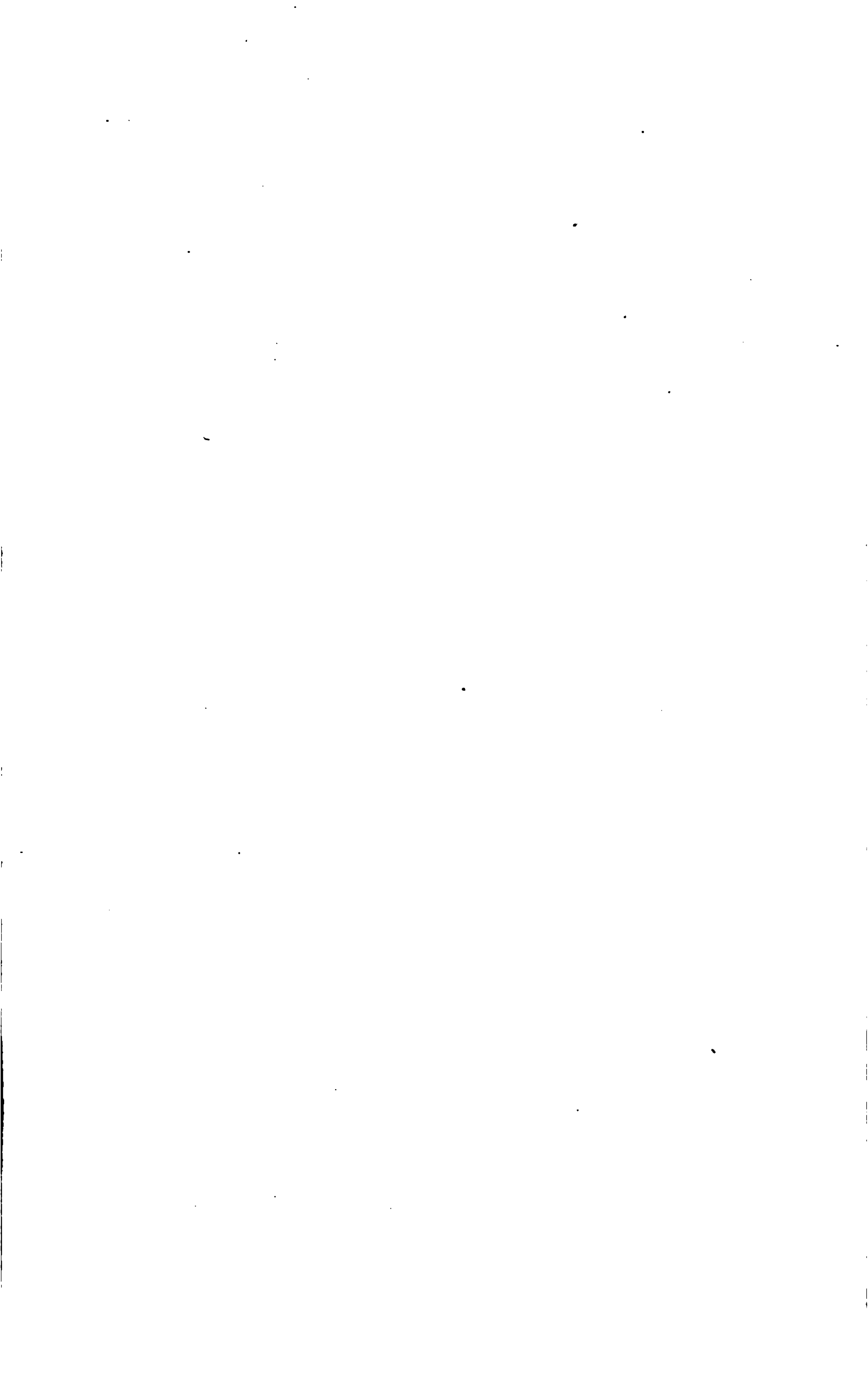
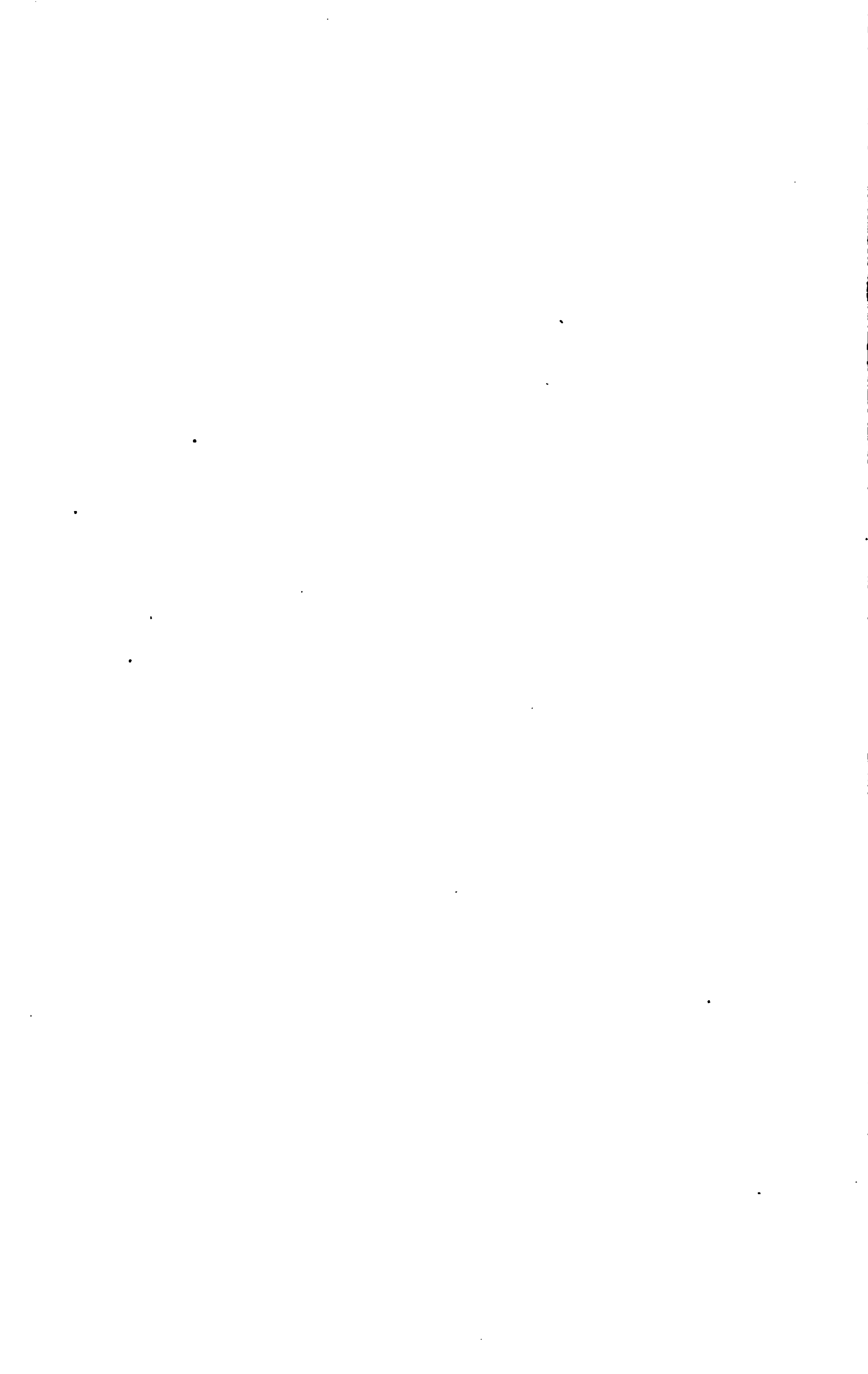












ZEITSCHRIFT

FÜR

ALLGEMEINE ERDKUNDE.

MIT UNTERSTÜTZUNG
DER GESELLSCHAFT FÜR ERDKUNDE ZU BERLIN

UND UNTER BESONDERER MITWIRKUNG

VON

H. BARTH, H. W. DOVE, C. G. EHRENBERG, H. KIEPERT
K. NEUMANN IN BERLIN UND J. E. WAPPÄUS IN GÖTTINGEN

HERAUSGEGEBEN

VON

Prof. Dr. W. KONER.

NEUE FOLGE. FUNFZEHNTER BAND.
MIT V KARTEN.



BERLIN.
VERLAG VON DIETRICH REIMER.
1863.

Inhalt des funfzehnten Bandes.

Seite

I. Aelteste Geschichte der Entdeckung und Erforschung des Golfs von Mexico und der ihn umgebenden Küsten durch die Spanier von 1492 bis 1543. Von J. G. Kohl 1

IIa. Auszüge und Zusammenstellungen aus einem Briefe des Dr. Steudner an Dr. H. Barth 41

IIb. Dr. Steudner's Bericht über seine Reise von Adoa nach Gondar 43

III. Briefliche Mittheilung von Dr. Kersten über seine Besteigung des Kilimandjāro in der Gesellschaft des Herrn von der Decken . . 141
Bruchstück aus einem andern Briefe des Herrn v. d. Decken . . 149

IV. Ueber einige gleichlautende Bezeichnungen verschiedener Oertlichkeiten in der Brasilianischen Geographie. Von Dr. Rob. Lallemant 153

V. Aelteste Geschichte der Entdeckung und Erforschung des Golfs von Mexico und der ihn umgebenden Küsten durch die Spanier von 1492 bis 1543. Von J. G. Kohl. (Schlufs.) 169

VI. Die Stadt Puebla. Von Prof. Dr. Eduard Buschmann . . . 195

VII. Ueber die Volksstämme Birma's. Von Adolph Bastian . . . 212

VIII. Excursionen an den Rio Salado. Von H. Burmeister 225

IX. Ueber den Einflufs der Alpen auf die klimatischen Verhältnisse Europa's und die Stürme des Winters 1862—63. Von H. W. Dove. (Hierzu eine Karte, Taf. I.) 241

X. Briefliche Mittheilungen des Herrn v. Beurmann an Dr. H. Barth. 273

XI. Briefliche Mittheilung des Herrn v. Beurmann an Prof. Ehrenberg. 287
Einige Bemerkungen zu dem Schreiben des Herrn v. Beurmann. Von Prof. Dr. Ehrenberg 289

Seite

XII. Bericht über die von M. v. Beurmann 1862 aus dem mittleren Sudan eingesandten Pflanzenproben. Von Dr. G. Schweinfurth . 293

XIII. Beschreibung einer Reise quer durch das Innere der Europäischen Türkei von Rustchuk über Philippopel, Rilo Monastir, Bitolia (Monastir) und den Thessalischen Olymp nach Selanik oder Thessalonike im Herbst 1862. Von Dr. H. Barth. (Hierzu eine Abbildung, Taf. II.) 301

XIV. Die Gilbert- und Marshall-Inseln. Von Director Meinicke . . 369

XV. Ein Ausflug in die isaurischen Berge im Herbst 1862. Von E. Sperling. (Hierzu eine Karte, Taf. III.). 418

XVI. Einige Bemerkungen zu den der geographischen Gesellschaft in Berlin vom Kaiserl. Russ. General-Lieutenant von Blaramberg übersandten Werken. Von Major E. v. Sydow 438

XVII. Beschreibung einer Reise quer durch das Innere der Europäischen Türkei von Rustchuk über Philippopel, Rilo Monastir, Bitolia (Monastir) und den Thessalischen Olymp nach Selanik oder Thessalonike im Herbst 1862. Von Dr. H. Barth. Fortsetzung. II. Hoch-Bulgarien. (Hierzu eine Abbildung, Taf. IV.) 457

XVIII. Die Bestätigung der Todesnachricht des Herrn Moritz v. Beurmann. Von Dr. H. Barth 538

XIX. Beschreibung der zweiten Reihe der von Herrn von der Decken aus der Gegend des Kilimandjāro mitgebrachten Gebirgsarten. Von Dr. J. Roth 543

Miscellen und Literatur.

Europa.

Neueste Ergebnisse der Untersuchungen der Schweizerischen und Ober-Italienischen Pfahlbauten 162

Geschichte der physischen Geographie der Schweiz bis 1815, von B. Studer. Bern und Zürich 1863 165

Die Quecksilberbergwerke von Almadén und Almadenejos in Spanien 263

E. Althans, Zusammenstellung der statistischen Ergebnisse des Bergwerks-, Hütten- und Salinen-Betriebes in dem preufsischen Staate während der zehn Jahre von 1852 bis 1861. Supplement zu Bd. X der Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen in dem preufsischen Staate. Berlin 1863 271

G. G. Winkler. Island. Seine Bewohner, Landesbildung und vulkanische Natur. Mit Holzschnitten und einer Karte von Island. Braunschweig 1861 362

Seite

Die Diluvial-Ablagerungen der Mark Brandenburg, insbesondere der Umgegend von Potsdam, von Dr. G. Behrendt. Nebst einer geognostischen Karte der Umgegend von Potsdam und einer Tafel Profile. Berlin 1863 550

Afrika.

Neuere Nachrichten vom oberen blauen Flufs, von Dr. R. Hartmann 159

Voyage en Éthiopie au Soudan oriental et dans la Nigritie par Trémaux. Paris 265

Erdbeben in Tunis am 14. Sept. 1863. Aus einer brieflichen Mittheilung des Dr. med. G. Nachtigal 355

Dr. A. E. Brehm: Ergebniss meiner Reise nach Habesch im Gefolge S. H. des regierenden Herzogs von Sachsen-Coburg-Gotha Ernst II. Hamburg 1863 450

Bemerkungen zu Herrn v. d. Decken's Karten vom Kilima-Ndjaro und den zwischen demselben und der Küste zurückgelegten Routen. Von H. Kiepert 545

Asien.

Berichtigungen zu dem Aufsatz: Die Patriarchengruft zu Hebron etc., von Dr. G. Rosen. 160

Beiträge zur Kenntnifs des Klimas und der Krankheiten Ost-Asiens, gesammelt auf der Preufs. Expedition in den Jahren 1860, 1861 und 1862 von Dr. C. Friedel. Berlin 1863 269

Renan's bevorstehendes Werk über Phönicien. 360

Amerika.

La Sierra de Buenos-Ayres. Von v. Conring 261

Ein Pafs in den Chilenischen Anden 444

Die italienische Auswanderung nach Südamerika. 446

Miscellen und Literatur allgemeineren Inhalts.

Einige Bemerkungen über den letzten Winter. Von Prof. Th. Wolfers. 361

Dampfschifffahrten auf dem nördlichen atlantischen Meere 1862 . . 445

M. Vivien de Saint-Martin. *L'année géographique. Revue annuelle des voyages de terre et de mer ainsi que des explorations, missions, relations et publications diverses relatives aux sciences géographiques et ethnographiques.* 1re année. Paris 1863. 448

Seite

Uebersicht der im Jahre 1863 auf dem Gebiete der Geographie erschienenen Werke, Aufsätze, Karten und Pläne. Von W. Koner . . . 553

Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin vom 4. Juli 1863 . 167
- - - - - - - 8. August - . 363
- - - - - - - 3. October - . 366
- - - - - - - 7. Nov. - . 455
- - - - - - - 5. Dec. - . 552

Karten.

Taf. I. Darstellung des Sturmes vom 20. Januar 1863.

Taf. II. Ansicht der Umgebung von Trnowa von Arnaut-keui. Die nördlichen Vorhöhen des Balkan von Sfeti Troiza.

Taf. III. Reise im westlichen Kleinasien, gemacht im Herbst 1862 von Sperling, Dragoman bei der Königl. Preufs. Gesandtschaft in Constantinopel, construirt und gezeichnet von H. Kiepert. M. 1 : 1,500,000. (Carton: Plan des Tempels von Aezani.)

Taf. IV. Monastirion tis Rilas. — Ansicht der Peristera vom Englischen Konsulatsgebäude in Monastir.

Taf. V. Vorläufige Skizze von Baron Carl v. d. Decken's zweiter Reise von der afrikanischen Ostküste zum Kilima-ndjaro, gezeichnet von H. Kiepert. M. 1 : 2,000,000. — Karte des Schneeberges Kilima-ndjaro aufgenommen von Carl v. d. Decken auf seiner ersten Reise, gezeichnet von H. Kiepert.





I.

Aelteste Geschichte der Entdeckung und Erforschung des Golfs von Mexico und der ihn umgebenden Küsten durch die Spanier von 1492 bis 1543.

Von J. G. Kohl.

Der Golf von Mexico bildet die nördliche Hälfte des grofsen Mittelländischen Meeres der Neuen Welt, dessen südliche Hälfte die Caribische See genannt wird. Er ist fast rings umher von einer zusammenhangenden Festland-Küste umgeben, welche ihm die Figur eines Ovals giebt und beinahe 3000 nautische Meilen (60 auf einen Grad) im Umkreise hat.[1]) Obgleich das Becken in seinen centralen Partien sehr tief ist, so hat es doch fast überall sehr flache Uferstriche, die von mehr oder weniger breiten Plateaus herrühren, welche sich als Fundamente der umgebenden Länder noch eine Strecke weit unter dem Meeres-Niveau fortsetzen, dann aber gegen das Innere des Beckens plötzlich zu grofser Tiefe abfallen. Nur auf dem Rücken jener Plateaus in der Nähe der Küsten giebt es Inseln und Sandbänke. Die innere oder mittlere Partie des Golfs ist frei davon.

Im Westen bespült dieses Meer den Fufs der Vorberge der Central-Amerikanischen Anden. Im Norden schwingen sich die weiten Ebenen von Texas und des grofsen Mississippi-Thales herum. Im Osten haben es die Corallenthiere mit der Halbinsel von Florida, welche sie bauten, verschlossen. Im Süden ragt die Halbinsel von Yucatan weit hervor. Zwischen beiden Halbinseln bleibt eine weite Kluft, in deren Mitte das Westende der Insel Cuba hineintritt. Sie bildet mit den bei-

---

[1]) Wenn man alle Ein- und Ausbiegungen, die von einer geraden Linie von 60 nautischen Meilen Länge abweichen, unberücksichtigt läfst. Mifst man mit einem Maafsstabe von einer Meile Länge in alle Baien und Buchten hinein, so stellt sich eine Küstenlinie von mehr als 6000 nautischen Meilen Länge heraus.

den genannten Halbinseln die beiden grofsen Wasserthore des Beckens, auf der einen Seite den Canal von Yucatan, auf der anderen die Strafse von Florida. Doch sind diesen Thoren in weitem Abstande ostwärts noch mehrere Gruppen und Ketten von Inseln (die Bahama-Inseln, die kleinen und grofsen Antillen) gleichsam wie Fangnetze vorgezogen, so dafs unser Becken als ein vom Atlantischen Ocean her nicht sehr offenes und zugängliches bezeichnet werden mufs. Durch das östliche Thor (den Canal von Yucatan) fliefst eine bedeutende Meeresströmung, ein Zweig der grofsen Aequatorial-Strömung ein. Dieselbe circulirt im Golf in einem grofsen Wirbel und fliefst durch das östliche Thor in der Strafse von Florida wieder hinaus. Wie die äquatorialen Meeres-Strömungen, so erreichen auch die tropischen Winde noch den Golf. Sie ergiefsen sich von Osten her durch die Strafse von Florida mit ziemlicher Regelmäfsigkeit über die gröfsere Hälfte desselben. Doch werden sie in der Nähe der Halbinseln und Küsten unbeständig und zuweilen ganz in ihrer Wirkung gehemmt. Am meisten wirken ihnen die aus dem Mississippi-Thale hervorkommenden Nordwinde entgegen, die namentlich im Winter ziemlich regelmäfsig und oft sehr heftig (dann von den Spaniern „Nortes" genannt) blasen, und den Passat-Wind südwärts hinabdrücken. — Im Ganzen kann man demnach den Golf von Mexico als ein etwas verstecktes und auch durch gute Häfen nicht sehr einladendes Meer bezeichnen. Es war daher auch von allen Central-Amerikanischen Gewässern das am letzten entdeckte. Dennoch hat es als ein Reservoir, das einige der gröfsten Ströme des Nordamerikanischen Continents, namentlich den Mississippi, aufnimmt und als ein Meeres-Abschnitt, der den vornehmsten Wasserweg nach dem reichen Mexico darstellte, eine grofse Rolle in der Geschichte der Schifffahrt, des Handels und der Colonisirung der Neuen Welt gespielt.

Ich will es hier versuchen, eine Uebersicht der Ereignisse zu geben, welche zur Entdeckung dieses merkwürdigen Golfs und zur Erkenntnifs seiner Bedeutung geführt haben. Bei diesem Versuche werde ich mit den ersten Fahrten, welche die Thore dieses Gewässers berührten (d. h. denen des Columbus i. J. 1492) beginnen, und ihn mit denjenigen, durch welche der ganze Periplus des Golfs vollendet und sein Charakter als der eines von grofsen Ländern umschlossenen Binnenbeckens festgestellt wurde (d. h. mit denen des Fernando de Soto von 1538—1543) beschliefsen.[1])

---

[1]) Ich mache hiebei wieder die Bemerkung, dass ich die gesammte Geschichte des Mexicanischen Golfs von den ältesten bis zu den neuesten Zeiten als einen Theil eines gröfseren Werkes über die Hydrographie und Geschichte aller Küsten der Ver-

1. Columbus.

Von 1492—1503.

Columbus hielt sich während des letzteren Theiles seiner ersten glorreichen Fahrt (im Anfange October 1492) so ziemlich auf der Breite des östlichen Eingangsthores des Golfs von Mexico, und seine erste Landung in der Neuen Welt (auf der Insel S. Salvador) hatte, so zu sagen, gerade vis-à-vis dieses Thores statt. Hätte er noch für einige Zeit länger, ohne sich durch die kleinen Bahama-Inseln und die Erzählungen ihrer nackten Indianer beirren zu lassen, seinen anfänglichen Cours westwärts eingehalten, so würde er nicht nur den Golf von Mexico gefunden, sondern auch in die Häfen von Tampico oder Vera-Cruz eingelaufen sein, denen die ganze Zeit über seine Kiele zugekehrt gewesen waren und vielleicht auch den reichen Beherrscher der Azteken, der „dem grofsen Kaiser von Cathay," von dem er träumte, so ähnlich war, entdeckt haben. Columbus befand sich aber in jenem Irrgarten kleiner Inseln, welche die Eingänge unseres Meerbusens decken, wie in einem Spinngewebe gefangen und wurde auf andere Bahnen abgelenkt. Auf der Nordküste von Cuba kam er bei dieser Gelegenheit nicht weiter westwärts als bis zu dem kleinen Hafen von Nuevitas del Principe. Es kann kein Zweifel darüber sein, dafs Columbus alle Länder, welche er auf seiner ersten Reise sah, auch „Cuba," für Inseln hielt. Er nennt Cuba in seinen Berichten über diese Expedition wiederholt „*la isla de Cuba*" (die Insel Cuba).[1]) — Und so stellte er es auch wahrscheinlich auf der ersten Karte, welche er nach seiner Rückkehr dem Könige überreichte, dar. Diese Karte besitzen wir leider nicht mehr. Doch ist das kleine Kartenbild, welches der König von Spanien (am 30. Mai 1493) dem Columbus ins Wappen setzte, eine Copie davon. Und von diesem kleinen Kartenbilde sagt Oviedo: „Man erblicke auf ihr Inseln in einem von dem Festlande Indiens gebildeten Meerbusen." [2]) — Darnach hätten wir also schon im J. 1493 im Rücken der Antillen einen „Golf," bevor noch Jemand auf der Westseite dieser Inseln gesegelt hatte.

Auf seiner zweiten Expedition fuhr Columbus längs der ganzen Südküste der Insel Cuba hin und erreichte (im Juni 1494) die „Pinien-

---

einigten Staaten auszuarbeiten versucht habe, und dafs das hier Gebotene nur die Deutsche Bearbeitung eines Abschnittes jener gröfsern Arbeit ist, die ich auf Einladung und mit Unterstützung des „United States Coast Survey" und namentlich seines trefflichen und für seine Zwecke sich aufopfernden Superintendenten, des Professors A. D. Bache auszuführen trachtete.

[1]) Vergl. de Navarrete, *Coleccion de los viages y déscubrimientos etc.* Vol I. p. 88. sqq.

[2]) Vergl. Humboldt's „Kritische Untersuchungen." II. S. 459.

Insel“ (*Isla de Pinos*) in der Nähe des Westendes von Cuba und des südlichen Thores unseres Bassins. Columbus fuhr noch ein wenig weiter westwärts von jener Insel bis zu einer Entfernung von kaum 1½ Grad Länge vom Eingange.

Da seine Kräfte hier ermatteten und er die Küste sich noch immer weiter westwärts erstrecken sah, so änderte er nun seine Meinung und glaubte, Cuba, das er früher für eine Insel erklärt hatte, sei ein Theil des Festlandes. Trotz der Aussagen der Indianer, die ihm erzählten, dafs ihr Land nun bald ein Ende hätte, liefs er sogar darüber, dafs Cuba nicht eine Insel, sondern eine Halbinsel und zwar „ein Theil der sogenannten Chinesischen Provinz Mangi sei,“ ein sonderbares Dokument aufsetzen, welches alle Piloten und Offiziere seiner Schiffe unterzeichnen mufsten. Er kehrte darnach ostwärts zurück und verlor so wiederum eine Gelegenheit zur Entdeckung des Golfs von Mexico.

Auch auf seiner vierten und letzten Reise näherte sich Columbus abermals (im Juli 1502) unseren Gewässern. Er fuhr damals von Cuba in südwestlicher Richtung beinahe im Parallellismus mit der Ostküste von Yucatan und nur in einer Entfernung von 150 nautischen Meilen von dieser Küste[1]) nach Honduras. Hier begegnete er zu seiner Verwunderung einem Indianischen Schiffe, das fast so grofs war, wie eine Spanische Galeere mit einer Mannschaft von 25 Personen und mit allerlei Arten von Waaren und Produkten beladen, und das westwärts nach Yucatan, welches nur 30 Leguas entfernt war, segelte.[2]) Wäre Columbus mit diesen Leuten westwärts gegangen, so würde er bald Yucatan und einen Theil des Reichs des Montezuma und vielleicht den Weg nach Mexico selbst gefunden haben. „Allein es war Gottes Wille,“ sagt Herrera, „dafs dies für Andere bleiben sollte.“ Columbus segelte damals wiederum ost- und südwärts, weil er glaubte, dafs er dort den Weg nach „Katai“ (China), zum „Grofsen Chan“ und zum Ganges offen finden werde. Er verfehlte auf diese Weise Mexico zum dritten Male und näherte sich darnach dann unserem Becken nicht wieder.

Die Ansicht, welche Columbus, anscheinend in etwas eigensinniger Weise und im Widerspruche mit den Aussagen der Eingeborenen, in Bezug auf die insulare oder continentale Natur von Cuba angenommen, und jenes sonderbare Dokument, welches er seine Offiziere und Piloten zu unterschreiben gezwungen hatte, hinderten indefs nicht, dafs nicht Andere einer anderen Meinung huldigten.

Der berühmte Spanische Seefahrer und Kartenzeichner Juan de la

---

[1]) Vgl. Ueber den damaligen Cours des Columbus die Karte von Navarrete, *Colleccion de los viages etc.* Vol. I.

[2]) S. *Herrera*, Dec. I. Lib. V. Cap. V.

Cosa stellte auf seiner durch Walkenaer und Humboldt allgemein bekannt gewordenen Welt-Karte im Jahre 1500 Cuba als eine Insel dar und liefs hinter derselben den „Continent von Indien" in einer weitabstehenden Linie herum laufen. Diese Linie erscheint auf der besagten Karte natürlich — da noch Niemand sie untersucht hatte — nur in einer sehr unsicher und vage gezogenen Figur. Man kann darin aber wieder eine hypothetische Andeutung des Golfs von Mexico finden

2. Entdeckung der Ostküste von Yucatan durch Juan Diaz de Solis und Vincente Yañez Pinzon.

Für die Mehrzahl hatte Columbus indessen doch durch seine Erklärung über die Natur Cuba's (vom Jahre 1494) die Passage zum Golf von Mexico gleichsam versiegelt und vermauert. Die grofse Autorität, welche er genofs, hemmte den Fortschritt der Entdeckung in dieser Richtung. Fast alle folgenden See-Expeditionen zu den Central-Amerikanischen Gegenden gingen, den Spuren des Columbus folgend, nach dem Lande, welches er Veragua genannt hatte und zum Isthmus von Panama. Hojeda (1499), Niño und Guerra (1500), Pinzon (1499—1500), Lepe (1500), Bastidas (1500—1502), Hojeda und Vergara (1502—1503), Cosa (1504—1505), sie nahmen alle die Richtung auf den „Golf von Uraba" und zum Isthmus von Panama. Und so wurden denn auf diese Weise die Umrisse des grofsen Caribischen Beckens bald bekannt; seine Gewässer waren längst in allen Richtungen durchkreuzt, als die nördliche Abtheilung der Amerikanischen Mittelsee noch gänzlich unberührt war.

Auch die Entdeckungsreise, welche Juan Dias de Solis und Vincente Yañez Pinzon im Jahre 1506 [1]) ausführten, kam nicht aus dem Caribischen Meere heraus. Doch ist sie für uns bemerkenswerth und als ein Fortschritt zu betrachten, weil auf ihr zum ersten Male das grofse südwestliche Bollwerk des Mexicanischen Beckens erblickt wurde. Solis und Pinzon segelten von Hispaniola zu dem südwestlichen Necplusultra des Columbus auf seiner dritten Reise, zu den Guanajos-Inseln und der Küste von Honduras, wohin sie Pedro de Ledesma, derselbe Pilot, den Columbus auf seiner Fahrt zu jenen Gegenden gehabt

[1]) So sagt Herrera in Dec. I, Lib. VI, Cap. XII, und nach ihm *Cogolludo, Historia de Yucatan.* Madrid 1688. Lib. I, p. 2 sqq., sowie auch *Navarrete* l. c. Vol. III, p. 46. Dr. Peschel in seinem trefflichen Werke: Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen p. 426 glaubt, dafs die Reise im Jahre 1508 gemacht sei, und dafs sie nur einen Theil der in diesem Jahre von jenen beiden Seefahrern ausgeführten gröfseren Reise nach Süd-Amerika gebildet habe

hatte, geleitete.[1]) Von da segelten sie aber nicht östlich wie Columbus, sondern westwärts längs der Küste von Honduras, wo sie in den „Golfo Dulce,“ den innersten Winkel am Fufse der Halbinsel von Yucatan, eindrangen, und dann nordwärts an der sandbänkereichen Küste dieses Landes hinauffuhren. „Auf diese Weise entdeckten sie,“ sagt Herrera, „ein grofses Stück von dem Königreiche Yucatan.“ Diefs ist Alles, was wir über ihre Fahrt nach Norden hören. Ob sie das Ende von Yucatan sahen, erfahren wir nicht.[2]) Da sie bei weiterem Fortschreiten bemerken mufsten, dafs die Küste sich wieder nach Cuba zu wandte, so glaubten sie vermuthlich, dafs sie sich ganz an Cuba anschlösse, adoptirten wohl wieder die Meinung des Columbus, dafs Cuba keine Insel sei, und wandten sich anderen Gegenden zu.[3])

3. Umseglung Cuba's durch Sebastian de Ocampo im Jahre 1508.

Der erste Chronist der Spanischen See-Expeditionen, Peter Martyr von Anghiera, sagt in einer seiner kurz vor 1508 gemachten Aufzeichnungen Folgendes: „Es giebt einige Seefahrer, die nicht nur von der Ansicht des Columbus abweichen, indem sie behaupten, dafs Cuba eine Insel sei, sondern auch zu versichern wagen, dafs sie selbst diese Insel umsegelt haben. („*Qui se circuisse Cubam audeant dicere*“).[4] Darnach scheint es möglich, dafs Cuba schon vor dem Jahre 1508 von irgend einem Spanischen Schiffer, dessen Name unbekannt geblieben ist, umfahren wurde. Es gab in Spanien immer einige kühne Privat-Abentheurer, die ohne königliche Licenz und gegen das Verbot in den Westindischen Gewässern auf Entdeckungen ausgingen, und die daher manche Dinge zuerst ausgeführt haben mögen, welche von den königlichen Historiographen in ihre Annalen nicht einregistrirt wurden.

Die erste officielle Expedition zur Umsegelung Cuba's, ausdrücklich zur Feststellung der Frage über seine Insularität veranstaltet, war die von Sebastian de Ocampo im Jahre 1508.[5]) „König Ferdinand von Spanien,“ sagt Herrera, „hielt es für ein Zeichen unverzeiblicher Nach-

---

[1]) Diefs sagt Fernando Colon in der Biographie seines Vaters.

[2]) Auch nicht bei Peter Martyr, Dec. II, Cap. VII.

[3]) Dr. Peschel l. c. glaubt, dafs Pinzon und Solis schon bei dieser Gelegenheit die Westspitze von Cuba erreicht und seine Insularität erkannt hätten. Allein ich kann mich hiervon nicht überzeugen, denn ich glaube, dafs sie, wenn sie das Meer frei und offen vor sich gesehen hätten, westwärts weiter gesteuert und nicht nach Süden und Osten umgekehrt wären, da sie gerade eine solche freie Fahrt nach Westen suchten.

[4]) Peter Martyr, Dec. III, Lib. IV, p. 188.

[5]) S. über dieselbe *Herrera*, Dec. I, Lib. VII, Cap. I

lässigkeit („*descuido*“) von Seiten seiner Offiziere, dafs schon so viele Jahre seit der ersten Entdeckung Cuba's verflossen seien, und dafs es doch (im Jahre 1507) noch ungewifs sei, ob dieses Land eine Insel oder ein Theil der Tierra firma sei, obwohl es so nahe bei Hispaniola, einer längst in allen Richtungen durchforschten Insel liege.“ Er sandte daher einen Befehl an seinen damals in Indien commandirenden Gouverneur, Don Nicolaus de Ovando, zur Ausrüstung einer Expedition, um diesen Punkt auszumachen, und Ovando entsandte in Folge dessen im Jahre 1508 einige[1]) Schiffe unter dem Befehl von Sebastian de Ocampo, einem der Begleiter des Columbus auf seinen Reisen nach Hispaniola, zu der Nordküste von Cuba mit dem Auftrage, dort über das Necplusultra des Admirals (den Hafen von Nuevitas del Principe) hinauszusegeln und die ganze Küste der Insel zu erforschen. Ocampo fuhr durch das gefährliche Gewässer, welches wir jetzt „den alten Bahama-Canal“ nennen, kam in den Golf von Florida hinaus, und passirte denselben, indem er Cuba immer zur Linken behielt. Seine Fortschritte waren aber sehr langsam, und weil seine Schiffe bald vieler Reparatur bedürftig waren, so lief er in einen schönen, von ihm an der Nordküste der Insel entdeckten Hafen ein, in welchem er seine Fahrzeuge calfaterte, und den er daher „*el Puerto de carenas*“ (den Hafen der Kalfaterung) nannte.

Dieser Hafen wurde bald nachher „San Christobal“ und dann „Havaña“ genannt, und es ist sehr zu bedauern, dafs wir über die Details der ersten Entdeckung dieses merkwürdigen Platzes, welcher der beste Hafen aller mit dem Mexicanischen Meerbusen verbundenen Gewässer und der wahre Schlüssel dieses Beckens ist, von dem aus hauptsächlich das Werk seiner Entdeckung und Erforschung fortgesetzt wurde, so wenig genau unterrichtet sind. Vom Puerto de Carenas segelte Ocampo bis an das westliche Ende von Cuba, dem er indefs noch nicht den bald nachher berühmten und allgemein angenommenen Namen „Cabo de S. Antonio“ gegeben zu haben scheint. Herrera sagt darüber: „Ocampo fand das Cap der Insel, welches sie j e t z t San Antonio nennen.“[2]) „La Punta de Cuba“ und das Indianische „Cabo Guaniguanigo“ sind die ersten gebräuchlichen Namen dieses berühmten Vorgebirges gewesen, das nachher so Viele bei der Einfahrt in den Golf in Sicht bekamen. Ocampo umsegelte es, fuhr längs der Südküste von Cuba, wo er die Insel Pinos erreichte und indem er den Cours des Columbus kreuzte, die Insularität von

---

[1]) Zwei Schiffe müssen es wenigstens gewesen sein. Denn *Herrera*, die Urquelle über diese Reise, spricht immer von „*los navios.*“

[2]) *Herrera*, Dec. I. Lib. VII. Cap. I.

Cuba aufser allen Zweifel setzte. Nach einer mühseligen Küstenreise von 8 Monaten kam er mit dieser Kunde nach Hispaniola zurück.

Es ist zu bedauern, dafs wir keinen einigermafsen vollständigen Bericht über diese Fahrt des Ocampo haben, die für die Anfänge der Geschichte des schönen Cuba und seiner an unsern Golf grenzenden Nordküste so interessant ist. Ocampo segelte dabei durch beide Thore des Meerbusens von Mexico, durch das westliche sowohl, als durch das östliche, obgleich er sie noch nicht als beengte Passagen erkannte. Denn es ist ziemlich gewifs, dafs er weder von Florida, noch von Yucatan irgend etwas gewahrte. Eine Strecke von mindestens 300 Meilen [1]) der von ihm neu erforschten Küste kann man als dem Mexicanischen Meerbusen angehörig betrachten. Er machte auch zuerst auf jenen schönen Hafen aufmerksam, aus dem nachher die meisten Expeditionen zur Erforschung des Golfs ausliefen.

4. Zweifelhafte Reisen und einige für die Entdeckungs-Geschichte wichtige Schiffbrüche in den Jahren 1508—1512.

Von der Umsegelung Cuba's unter Ocampo (1508) bis zur Erforschung des Innern dieser Insel unter Velasquez (1511—1514) und bis zur Entdeckung Florida's unter Ponce de Leon (1513) wissen wir mit Bestimmtheit von keiner Fahrt zu den Gewässern unseres Golfs. Der Umstand aber, dafs schon im Jahre 1513 in Europa eine Karte der Neuen Welt publicirt wurde, auf welcher die Umrisse des Continents im Norden von Cuba ungefähr so gezeichnet stehen, wie sie sich in Wirklichkeit darstellen, hat einige Autoren veranlafst zu glauben, dafs in dieser Periode wieder einige Entdeckungs-Reisen von Privat-Abentheuern gemacht worden seien, von denen die officielle Geschichte schweigt. Die Karte, welche zu dieser Vermuthung Veranlassung gegeben hat, wurde von einem Deutschen, Johann Schott, gemacht und steht in der Strafsburger Ausgabe des „Ptolemaeus" vom Jahre 1513. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dafs besagter Schott, als er diese Karte verfertigte, noch nichts von der Reise Ponce de Leon's, von welchem die ersten Nachrichten erst Anfangs 1514 nach Spanien kamen, wissen konnte. Nichts desto weniger hat er auf seiner Zeichnung dem Continente im Norden von Cuba nicht nur eine Halbinsel angehängt, die einige Aehnlichkeit mit der Configuration Florida's zeigt, sondern im Westen derselben einen mit Inseln angefüllten Meerbusen gemalt, in welchen von Norden oder Westen her ein grofser Flufs auszumünden scheint, den Einige für den Mississippi und den Golf von Mexico zu nehmen geneigt sind.

---

[1]) Ich meine hier immer nautische Meilen, 60 auf einen Grad.

Da uns „Johann Schott“ keine Autoritäten angiebt, denen er bei seiner Darstellung gefolgt sein konnte, und da wir auch durchaus gar keine Nachrichten von Seereisen, die von 1508 bis 15 in diesen Gewässern gemacht wären, besitzen, so läfst sich die Sache natürlich nicht entscheiden. Wer sich aber die Mühe geben will, die angeführte Karte zu untersuchen, wird finden, dafs doch die beregte Aehnlichkeit nur eine so entfernte ist, dafs man wohl annehmen kann, „Schott“ habe, indem er aufs Gerathewohl zu Papier brachte, was er nicht kannte, durch reinen Zufall das einigermafsen Richtige getroffen. Uebrigens macht es mir auch eine Vergleichung seiner Karte mit der in der Römischen Ausgabe des „Ptolemaeus“ vom Jahre 1508 befindlichen wahrscheinlich, dafs er seine Halbinsel- und Meerbusen-Figur von dieser Karte genommen, und sie nun auf seinen Continent im Norden von Cuba übertragen habe, während diese Karte damit ihre für Continent gehaltenes Cuba schmückte. [1])

Etwas mehr Interesse haben für uns zwei für die Entdeckungs-Geschichte nicht unwichtige Schiffbrüche, von denen wir bestimmtere Nachrichten besitzen. Stürme und Schiffbrüche haben fast überall die Seefahrer über ihre gewöhnlichen Ziele hinausgeführt, die Grenzen des Bekannten ausgedehnt, und neue Unternehmungen vorbereitet oder erleichtert.

Zwei Jahre nach der Umsegelung Cuba's durch Ocampo, nämlich im Jahre 1510, fuhr ein Spanisches Schiff von Hispaniola zu den Lucayischen Inseln, um auf ihnen Indianer zu fangen. Dasselbe hatte 30 Mann und zwei Spanische Frauen an Bord und steuerte, unter wessen Commando ist ungewifs, längs der Nordküste von Cuba, wo es bei einem Hafen etwas ostwärts von Ocampo's Puerta de Carenas (Havana) scheiterte. Die Indianer tödteten die ans Land geflüchtete Mannschaft mit Ausnahme eines Mannes und der beiden Frauen, welche sie zu Sklaven machten, und dem „Caziken Havana“ übergaben. Als Valasquez später bei seiner Eroberung von Cuba im Jahre 1513 in den mittleren Gegenden dieser grofsen Insel ankam, hörte er von den im Westen derselben existirenden Spaniern, und beeilte seinen Marsch zu ihrer Befreiung. Sie erzählten ihm (im Jahre 1514), dafs sie vier Jahre hier unter den Indianern gelebt hätten und theilten ihm die während der Zeit gewonnenen Kenntnisse des Landes mit. [2])

---

[1]) Ich wage hier diesen Vergleich nicht weiter auszuführen, da ich fürchte zu weitläufig zu werden, und da ich dabei ohne eine Copie der in Frage stehenden Karten nicht deutlich sein könnte.

[2]) Siehe über diesen Schiffbruch Herrera, Dec. I. Lib. IX. Cap. XVI. und Lib. X. Cap. VIII. Ferner Bernal Diaz, *Historia Verdadera* etc. Madrid 1632. Fol. 6. Col. 3 und 4.

Aehnliches ereignete sich im Jahre 1511 an der Ost-Küste von Yucatan mit einem Schiffe, das unter dem Commando eines Capitäns Valdivia vom Isthmus von Darien ausgesegelt war, um etwas Gold und einen Bericht von den auf dem Isthmus commandirenden Offizieren an den General-Gouverneur in Hispaniola zu bringen. Das Schiff scheiterte an den Riffen und Felsen von Bivoras im Süden von Jamaica. Valdivia und 20 Mann wollten sich in einem Boote nach Cuba hinüberretten, wurden aber von Strömungen und Winden an die Küste von Yucatan verschlagen, wo sie an's Land stiegen.

Es ist nach Pinzon und Solis die zweite kleine Truppe Europäer, deren Erscheinung an dieser Küste wir mit Bestimmtheit nachweisen können. Sie wurden alle von den Indianern zu Gefangenen gemacht, einige den Göttern geopfert, einige als Sklaven behalten. Auch von diesen starben bald die meisten. Nur Geronimo de Aguilar und Gonçalo Guerrero lebten noch, als später (1519) Cortes nach Yucatan kam. Der erstgenannte Aguilar, der unterdefs eine ziemlich gute Kenntnifs des Landes und seiner Sprache erlangt hatte, leistete dann dem Cortes als Dolmetscher und Führer bei der Fortsetzung des Entdeckungswerks wesentliche Dienste.[1]) Aguilar, Guerrero und jene drei Spanier und Spanierinnen auf der Nordküste von Cuba können als die ersten Europäer betrachtet werden, welche längere Zeit in einigen vom Mexicanischen Golfe bespülten Ländern residirt haben.

5. Entdeckung Florida's durch Juan Ponce de Leon 1513.

Der südliche Theil der Halbinsel Florida nähert sich der Nordküste von Cuba bis zu einem Abstande von nur etwa 100 nautischen Meilen, und diese so wenig breite Meeresstrecke mag im Laufe der Zeiten häufig von den Indianischen Canoes durchschifft sein, so dafs ohne Zweifel die Bewohner beider Länder gegenseitig von ihrer Existenz wufsten, und vermuthlich schon oft Colonisten und Emigranten ausgetauscht hatten. Die Indianer von Cuba nannten das Land im Norden „Cautio“ und trugen sich, eben so wie die Bewohner der benachbarten Lucayischen Inseln, mit einer Sage um, dafs daselbst ein wunderbarer Flufs existire, der die Eigenschaft besäfse, die, welche sich darin badeten, wieder jung zu machen, Sie sagten aus, dafs wenige Jahre vor der Zeit, in welcher die ersten Spanier an den Küsten von Cuba erschienen, einige ihrer Leute hinüber gegangen seien, um diesen Flufs zu suchen, und dafs dieselben dort geblieben wären und eine Colonie

---

[1]) Siehe über diesen Schiffbruch Bernal Diaz l. c. Cap. XXIX. und Herrera, Dec. II. Lib. IV. Cap. VII. und VIII.

angelegt hätten, welche noch im Lande Cautio existire[1]). Andere erzählten, dafs der Wunder- und Jugend-Brunnen sich auf einer Insel im Norden befände, welche „Bimini" heifse.

Es kann kaum zweifelhaft sein, dafs Ocampo und die Seinen, die im Jahre 1508 Cuba umsegelten, die ersten gewesen sind, welche von dieser Tradition hörten und sie unter den Spaniern verbreiteten. Sie hatten während ihrer 8 Monate dauernden Küstenreise Zeit und Gelegenheit genug, mit den Indianern zu conversiren, und es ist kaum denkbar, dafs sie, namentlich als sie im Hafen von Havanna ihre Schiffe reparirten, nicht Erkundigungen über die Beschaffenheit der Gewässer und Länder im Norden eingezogen haben sollten. Die Dürftigkeit der Nachrichten, die wir über diese Reise haben, erlaubt uns leider nicht, authentisch nachzuweisen, dafs Ocampo, wie es dem Gesagten nach wahrscheinlich ist, derjenige war, der zuerst auf Florida aufmerksam machte. Von ihm und seinen Leuten wurde das Gerücht von „Cautio," „Bimini" und ihrem Zauberbrunnen zu den Spanischen Colonisten auf Hispaniola gebracht. Und so kam es auch zu den Ohren von Juan Ponce de Leon, der mit Columbus 1493 nach der Neuen Welt gekommen war und seit 1508 angefangen hatte die Insel Puerto Rico zu erobern und zu colonisiren.

Im Jahre 1512 nahm zwar der General-Gouverneur Diego Colon dem besagten Ponce die Verwaltung dieser neuen Colonie, da er aber als Gouverneur derselben schon ziemliche Reichthümer gesammelt hatte, so sah er sich, nach Ruhm und Thaten begierig, im Stande, auf andere Unternehmungen zu denken. Er beschlofs eine Expedition nach Nordwesten zur Aufsuchung des Wunderbrunnens von Cautio sowie der Länder, auf welche jene Sage hinwies und rüstete dazu im Hafen von San German el viejo auf Puerto Rico auf seine Kosten drei Schiffe aus. Am dritten März 1513[2]) verliefs er in Begleitung des später berühmten Seefahrers Antonio de Alaminos, als seines Obersteuermanns, diesen Hafen und segelte zuerst in nordwestlicher Richtung um den Archipel der Lucayischen Inseln herum. Am 14. März kam er nach Guanahani oder San Salvador, jener ersten Westindischen Insel, die Columbus entdeckt, und von der er, seinen westlich gerichteten Cours aufgebend, sich nach Süden gewandt hatte. Kein Spanischer Seefahrer hatte, so viel wir wissen, seit 1492 dies nordwestliche Necplusultra des Columbus wieder erreicht. Ponce de Leon setzte von hier aus zum ersten Male die Entdeckungen weiter fort, indem er die

---

[1]) Siehe darüber Herrera, Dec. I. Lib. IX. Cap. XII.

[2]) Das gewöhnliche für diese Reise angenommene Jahr ist 1512. Dr. Peschel hat aber in seiner Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen p. 521 nachgewiesen, dafs 1513 das allein richtige Jahr ist.

Fahrlinie des Columbus kreuzte. Am 27. März, dem Oster-Sonntage des Jahres 1513, bekam er ein Land in Sicht, das sich weit vor ihm ausstreckte, und das er für eine grofse Insel hielt. Er gab dieser Insel den Namen „La Florida" (die Blumige), theils weil sie im blüthenreichen Frühlings-Schmucke vor ihm lag, theils zur Erinnerung an das Datum der Entdeckung, den Oster-Sonntag, den die Spanier „*el Dia de Pascua Florida de Resurreccion*" (den freudigen Feiertag [1]) der Auferstehung) oder kürzer „*Pascua de Flores*" (das Fest der Blumen) [2]) nennen.

Ponce segelte zuerst, nach einem Ankerplatze suchend, noch ein wenig nordwestwärts die Küste bis zum 30° 8' N. B. hinauf. Da er hier keinen Hafen fand, kehrte er nach Süden herum, um zu sehen, ob er „die Insel" nicht umsegeln könne. Stets längs ihrer hafenlosen Küste fahrend, erreichte er endlich am 12. Mai ihr südliches Ende und fand hier jene merkwürdige Kette von Korallen-Inseln, die im Thore des Meerbusens von Mexico liegend, die Aus- und Einfahrt aus diesem Golf so gefährlich machen. Ponce nannte sie „las Islas de los Martyres" weil ihre bunt gestalteten Riffe ihm den Anblick von auf Rosten ausgestreckten Märtyrern zu geben schienen. Sie haben diesen Namen bis heute bei den Spaniern getragen, während sie jetzt bei den Engländern und Amerikanern meistens „*the Florida Keys*" genannt werden.

Am 15. Mai hatte er das westliche Ende dieser Kette erreicht und segelte nun, indem er nordwärts umdrehte in den Mexicanischen Golf hinein. Er fuhr jetzt auf der West-Küste von Florida „während 7 folgender Tage" hinauf, ohne ein Ende seiner „Insel" zu finden. Da kehrte er wieder nach Süden um, ging am 4. Juni bei einer kleinen Insel vor Anker und communicirte mit den Eingebornen, um Nachforschungen nach einem gewissen „Caziken Carlos" anzustellen, von dem ihm seine an Bord befindlichen Indianer erzählt hatten, dafs er in diesem Lande wohne und sehr reich sei. Er gerieth indefs mit den wilden Landeskindern in Streit und Kampf, wobei mehrere Spanier getödtet wurden, und er gab daher der kleinen Insel den Namen „*Isla de Matança*" (die Mord-Insel). Nach einigen ferneren vergeblichen Unterhandlungen verliefs Ponce diese Insel am 14. Juni, und machte sich auf die Rückreise, suchte indefs auf dem Heimwege noch nach gewissen Inseln, von denen die Indianer an Bord seines Schiffs gesprochen hatten und die er am 21. Juni in Sicht bekam. Er fand dieselben nur

[1]) „*Pascua*" heifst im Spanischen jedes grofse Kirchenfest, vorzugsweise „Ostern." *Florida* heifst im Spanischen nicht nur „blumig," sondern auch „freudig."

[2]) Diefs sagt Herrera.

von Amphibien und Wasservögeln bewohnt und nannte sie, weil die Seinigen daselbst eine Menge grofser Schildkröten erschlugen *„las Islas de Tortugas“*. Es ist dieselbe merkwürdige Gruppe kleiner Korallen-Inseln, die am Eingange des Golfs von Mexico liegt und noch heutzutage jenen Namen trägt.

Leider sind unsere Nachrichten über diese erste Fahrt längs der Westküste von Florida so kurz und unvollständig, dafs sich nicht einmal das nördliche Necplusultra, welches Ponce dabei erreichte, genau bestimmen läfst. Nach der gewöhnlichen Annahme kam er nur bis zum 25. Grade, nach einigen späteren Andeutungen Spanischer Kartenzeichner aber bis zum 28 Grad N. B., welches letztere ich wahrscheinlich finde. Darnach hätte er die Halbinsel Florida fast ganz umsegelt und alle ihre Küsten erkannt.

Eine der drei grofsen auf dieser Küste liegenden Baien, und zwar die südlichste wird noch heut zu Tage „Bay of Juan Ponce de Leon“ genannt, und die meisten glauben, dafs hier jene „Mord-Insel“ zu suchen sei, sowie dafs hier Juan Ponce seine Scharmützel mit den Eingebornen gehabt und seine Nachforschungen nach dem „Caziken Carlos“ angestellt habe. Auf der berühmten Welt-Karte von Ribero vom Jahre 1529 ist der Name „Juan Ponce“ zu der mittleren jener drei Baien und zwar zu der, welche wir jetzt „Charlotte Bay“ nennen, geschrieben. Auf einer älteren wahrscheinlich von Fernando Colon gezeichneten Karte der Neuen Welt, vom Jahre 1527, welche die Umrisse von Florida auffallend richtig giebt, steht aber jener Name zu der nördlichsten und schönsten jener drei Baien zu unsrer jetzigen Tampa-Bay gesetzt, die überhaupt immer in der Geschichte Florida's die gröfste Rolle gespiell hat, und unter dem 28. Breitengrade liegt.

Ich glaube, dafs bei ihr der Schauplatz der Hauptereignisse auf Ponce's Fahrt zu suchen sei.[1]) Der von Ponce introducirte „Cazike Carlos“ spielte noch bei späteren Fahrten der Spanier nach Florida eine Rolle.

Die Eigenthümlichkeit der Westküste Florida's, die sichere Schifffahrt, der Schutz gegen Ostwinde, den sie gewährt, die Meerestiefen und die Strömungen längs derselben wurden von dem ausgezeichneten Obersteuermann Ponce's, Antonio de Alaminos, der auch das Tagebuch dieser Reise schrieb, bei dieser Gelegenheit sehr richtig erkannt, und von demselben, wie ich zeigen werde, bei seinen späteren Fahrten im Mexicanischen Meerbusen sehr geschickt benutzt.

---

[1]) Ich habe diese Frage mit Beiziehung der genannten Karten schon ein Mal untersucht, in einer Arbeit betitelt: „Die beiden ältesten Karten von Amerika.“ Weimar 1860. p. 73. 74.

Von den „Tortugas“ segelten Ponce und die Seinen am 24. Juni weiter südwärts, landeten wiederum auf einem grofsen schönen Lande, das sie nach einigen Zweifeln und Ueberlegungen als die Nordküste von Cuba erkannten, und fuhren dann durch den Archipel der Lukayischen Inseln, wo sie nach der „Insel Bimini mit der Wunderquelle“ forschten, nach Puerto Rico heim, woselbst sie am 14. October anlangten. Von da eilte er im folgenden Jahre (1514) nach Spanien, um dem Könige die Resultate seiner Entdeckungen vorzutragen und sich das Gouvernement der neuen Länder zusprechen zu lassen. Der König ernannte ihn zum „Adelantado der Insel Bimini“ und von „La Florida.“ Doch war Ponce nicht gleich im Stande, von seinem Gouvernement Besitz zu ergreifen, weil ihn in den nächsten Jahren vorerst mehrere Expeditionen von Puerto Rico aus ostwärts beschäftigten. Wie wenig noch kurz nach seiner Fahrt das grofse Publikum über seine Entdeckungen erfuhr, mögen wir unter andern daraus schliefsen, dafs die älteste Spanische geographische Schilderung der Neuen Welt, welche wir aus dieser Zeit besitzen, derselben kaum Erwähnung thut. Fernandez de Enciso, der Verfasser dieser Geographie (1519) hat von den Ländern im Norden von Cuba nur die folgende lakonische Phrase: „Im Norden von Cuba ist ein grofses Land erschienen, von dem sie glauben, dafs es ein Continent sei.“ [1])

6. Don Diego Velasquez dringt zu Lande und zu Wasser durch Cuba zu den Küsten des Mexicanischen Meerbusens vor. 1511—1514.

Bis zum Jahre 1511 kannte man von der Insel Cuba nur die äufseren Umrisse, die damals schon auf mehreren Karten verzeichnet waren. Auch wufste man, dafs sie mehre gute Häfen, eine starke Bevölkerung und viele fruchtbare Striche besitze. Dennoch war eine Ansiedlung auf ihr nicht versucht. Im Jahre 1511 richtete Don Diego Colon, der General-Gouverneur von Indien, seine Aufmerksamkeit auf dies schöne Land und beschlofs seine Eroberung und Colonisirung. Er schickte dazu seinen Capitän Diego Velasquez, „einen wohlhabend gewordenen und unter den alten Colonisten von Hispaniola sehr geschätzten Mann“ mit 4 Schiffen und 300 Soldaten aus. [2]) Da die ersten Schritte des Velasquez glücklich waren und seine Unternehmung Theilnahme fand, so schlossen sich ihm bald viele andere unternehmungslustige Abentheurer an, die von Jamaica, Puerto Rico und den andern schon besetzten Westindischen Inseln herbeikamen. Unter ihnen wa-

[1]) Fernandez de Enciso: *Suma de Geographia.* Sevilla 1519. Fol. II. 2.
[2]) S. Herrera, Dec. I. Lib. IX. Cap. II.

ren Sebastian de Ocampo, der Umsegler Cuba's, ferner Pamfilo de Narvaez, Hernandez de Cordova, Juan de Grijalva, Fernando Cortes, Pedro de Alvarado, Bernal Diaz, lauter Männer, die bestimmt waren, eine bedeutende Rolle in der Geschichte der Entdeckungen in den Mexikanischen Gewässern zu spielen.

Während der Jahre 1511 und 1512 war Velasquez mit der Eroberung der östlichen Hälfte von Cuba beschäftigt. Im Jahre 1518 näherte er sich der westlichen Partie. Sein Unterfeldherr Pamfilo de Narvaez war der erste, der mit einem Theile der Armee im Anfange des Jahres „in der Indianischen Provinz von Havana" an den südlichen Ufern des grofsen Meerbusens ankam, an dessen nördlichen Gestanden er später, wie ich erzählen werde, ein so tragisches Ende finden sollte. Er eilte dem Velasquez von Südosten her voran, indem er theils zu Lande marschirte, theils mit einer Flotte Indianischer Canoes längs der Küste fuhr, und dieser kam ihm bald mit dem Hauptkörper der Armee nach. Beide, Velasquez und Narvaez, als sie von Christen und Spaniern hörten, die im Distrikt von Havana leben sollten, beschleunigten ihren Marsch, vorzüglich durch den wohlwollenden Pater Las Casas, den sie bei sich hatten, dazu angefeuert. Sie erreichten endlich und befreiten die besagten Christen. Es waren eben jene armen Schiffbrüchigen vom Jahre 1510, die ihnen nun als kundige Dolmetscher und Führer im Lande dienten.

Nachdem Velasquez von der ganzen Nordküste dauernden Besitz ergriffen hatte, gründete er im Jahre 1514 bei Ocampo's „Puerto de Careñas" die Stadt „San Christoval" oder „Havana," die bald als Haupthafen und Waffen-Platz der nördlichen Hälfte unseres Amerikanischen Mittelmeeres berühmt wurde. Und von da sandte er noch in demselben Jahre den Pamfilo de Narvaez zum äufsersten West-Ende der Insel aus zu derjenigen Landesspitze, welche die Indier „Haniguanica„ nannten[1]) und die bei den Spaniern bald den Namen „*Cabo de San Antonio*" bekam. Alle unterjochten Indianer wurden unter die Spanischen Conquistadoren vertheilt, die nun mit ihnen die Küste zu bebauen und nach Gold zu graben zu begannen.

Durch diese Eroberung und Besiedlung Cuba's gewannen die Spanier den ersten festen Fufs an der Küste des Golfs, und die Insel wurde die Basis und der Ausgangspunkt ihrer ferneren Unternehmungen zu den Mexicanischen Gewässern und Küsten. — Die ganze Geschichte von Cuba, das wie ein mächtiger Riegel in der Mitte der beiden Wasserthore des Golfs liegt, war wie damals, so auch zu

[1]) Bernal Diaz (l. c. Cap. VIII.) schreibt „*Guaniguanico.*"

allen Zeiten vor und nachher mit der Geschichte jener Gegenden innig verwebt.

7. Expedition des Diego Miruelo nach Florida. 1516.

In dem im Jahre 1514 durch Ansiedlung eröffneten Hafen von Havana, anfänglich noch „San Christoval" genannt, wurden natürlich alsbald eben sowohl Schiffe, als Häuser gebaut. Es bildete sich dort der erste Anfang einer Flotte füt die Gewässer von Florida und Mexico, und die unternehmenden Abentheurer, die sich in diesem Hafen sammelten, mögen alsbald das Werk der Entdeckung und Ausbeutung der gegenüberliegenden Küsten fortgesetzt haben. Bald wurden die kundigen Hafen-Piloten von San Christoval die Wegweiser und Führer der nach Norden bestimmten Flotten. Im Jahre 1518 war jedenfalls die kleine Küsten-Marine von Havana schon nicht unbedeutend. Bernal Diaz beschreibt um diese Zeit den Hafen als voll mit Küstenfahrern, Handelsleuten und Fischern und erwähnt „der Schiffe, Böte und Barken, die von da aus zu See gehen, um die Waaren zu zu verladen." [1]) Auch hören wir schon im Jahre 1517 von einer grössern See- und Handels-Expedition, die von Havana aus unter dem Commando eines gewissen Pedro d'Avila gemacht wurde. [2])

Unter den ersten Piloten, die sich in dem neugebornen Hafen von Havana fixirten, war auch Diego Miruelo, ein kühner Seefahrer, der schon früher auf eigene Hand in seinem kleinen Schiffe mehrere Fahrten in den benachbarten Meeren versucht zu haben scheint. Ponce de Leon war ihm auf seiner grofsen Expedition nach Florida (1513) mitten unter den Riffen der Bahama-Inseln, wo er ohne Königliche Autorisation forschend umhersteuerte, begegnet und hatte ihn als einen der Wasserwege Kundigen mit sich genommen. Nach Barcia unternahm dieser Diego Miruelo im Jahre 1516 von Havana aus eine Fahrt nach Florida. Es war die zweite Reise nach diesem Lande, von der wir bestimmte, aber freilich nur dürftige Kunde haben. Wie weit Miruelo an den Küsten von Florida damals hinauf gekommen, wird uns nicht gesagt. Wir hören nur, „dafs er dort mit den Indianern verkehrte und handelte." [3]) Jedenfalls mufs er sich aber einige Kenntnifs des Landes und seiner Häfen erworben haben. Denn er galt bald nachher, so zu sagen, als eine Autorität für Florida und

[1]) Bernal Diaz (l. c. Cap. LV.) spricht von *„navios, que andavan por la mar de acarreto."*

[2]) Siehe über diese Expedition Bernal Diaz l. c. Cap. VII.

[3]) *Barcia, Ensayo chronologico de la Florida*, p. 2.

spätere Conquistadoren machten ihn zum Haupt-Schiffsführer ihrer Flotte indem sie mit seiner Hülfe die Arbeiten fortsetzten.

8) Fernando de Cordova mit Antonio de Alaminos entdeckt die Nord- und West-Küste von Yucatan. 1517.

Es ist fast unbegreiflich, dafs die Indianer Cuba's zwar von dem verhältnifsmäfsig armen und unbedeutenden Lande Florida eine so wunderbare und schnell unter den Spaniern verbreitete Sage hatten, wie es die von „dem Zauberbrunnen von Cautio“ war, dafs sich aber dabei auf der anderen Seite ihre Phantasie und Tradition mit den unvergleichlich bedeutsameren Ländern im Westen so wenig beschäftigt zu haben scheint, in denen zur Zeit des Einbruchs der Spanier in Westindien schon so viele grofse reiche Staaten und Städte aufgebaut und untergegangen waren, und das doch von ihrer Heimath eben so wie Florida nur durch einen schmalen Canal getrennt war. Columbus, als er bei der Insel Pinos war, hörte von den Eingebornen über das reiche Westland nichts. Dem Velasquez und Narvaez, als sie bis zum Cap San Antonio vordrangen, scheint auch nichts Wunderbares oder Lockendes erzählt worden zu sein.

Da die Leute von Yucatan und Mexico, wie aus der oben erzählten Reise des Columbus nach Honduras hervorgeht, schon lange mit ziemlich grofsen und reich beladenen Schiffen fuhren, so sollte man denken, dafs das West-Ende von Cuba häufig Schiffbrüchige, Waaren und Kunde aus diesen Ländern erhalten haben müsse. Wir finden indefs bei den Spanischen Autoren nur wenig von solchen Dingen und Ereignissen aufgezeichnet. Herrera erwähnt eines grofsen Klumpens Wachs von 20 Pfund Gewicht, den die Spanier bei ihrem Vordringen zum Westen von Cuba im Jahre 1514 unter den Indianern gefunden hätten. „Dieses Wachs,“ sagt Herrera, „hätte zu jener Zeit die Begleiter des Velasquez zu allerlei Gedanken und Vermuthungen angeregt, weil in ganz Cuba sonst kein Wachs entdeckt sei, und weil sie daher vermuthet hätten, es müfste aus einem anderen benachbarten und cultivirten Lande gekommen sein“. „Als man nachher Yucatan entdeckte,“ setzt Herrera hinzu, „wurde diese Sache hinreichend klar. Denn dort fand man nun Wachs in Fülle.“ Uebrigens war es ziemlich natürlich, dafs erst einige Zeit verstreichen mufste, bevor die Pflanzer auf Cuba solchen Fingerzeigen nachforschen und folgen konnten. Sie hatten genug mit der Organisirung der grofsen Insel und mit der Vertheilung ihrer Ländereien und Indianer zu thun.

Allgemach bevölkerte sich Cuba etwas mehr mit herbeiströmenden Ankömmlingen, die nun, da sie die Beute schon vertheilt fanden,

nach neuen Unternehmungen und andern Ländern und Erwerbungen begierig waren. Namentlich war vom Isthmus von Darien eine Schaar von hundert abgehärteten Kriegern gekommen, die man auf Cuba nicht mehr befriedigen konnte, und die nun den Kern einer anderen Expedition bildeten. Sie wandten ihren Blick nach Westen, wo auf den Karten von Pinzon und Solis der Anfang eines neuen Landes verzeichnet stand, und wo Columbus an der Küste von Honduras ein so reich beladenes Indianerschiff gesehen hatte, und sie erwählten einen angesehenen und reichen Pflanzer von Cuba, Hernandez de Cordova, der die Mittel zur Ausrüstung zweier Schiffe besafs, zu ihrem Anführer.

Cordova nahm die Wahl um so williger an, da auch der angesehene Pilot Alaminos, der schon 1502 den Columbus auf seiner Fahrt nach Honduras begleitet hatte, sich dem Unternehmen anschlofs und zu einer Entdeckungsreise nach Westen rieth. Auch der General-Gouverneur von Cuba, Velasquez, gab seine Zustimmung und Autorisation und fügte auch ein auf seine Kosten ausgerüstetes Schiff hinzu. Er wollte dabei anfangs die Bedingung machen, dafs die Expedition sich hauptsächlich mit Einfangung Indianischer Sklaven beschäftigen und eine gute Ladung derselben nach Hause bringen solle. Da indefs Cordova und seine Leute hiergegen protestirten und erklärten, dafs sie keine Sklavenjäger seien, sondern für den viel edlern Zweck der Entdeckung neuer Länder aussegeln wollten, so gab Velasquez sein Schiff und seine Autorisation auch ohne auf jener Bedingung zu bestehen.[1])

Antonio de Alaminos wurde der Hauptsteuermann der kleinen Flotte, die am 8. Februar 1517 von Havana aussegelte. Sie gebrauchte 12 Tage um das West-Ende von Cuba, das Cap San Antonio, zu erreichen, „und von da stachen sie in See, unbekannt mit den Gefahren, Felsen, Bänken, Inseln, die ihnen im Wege sein möchten.“ Alsbald überfiel sie ein heftiger Sturm, der mehrere Tage dauerte und erst 21 Tage nach ihrer Abfahrt von Havana, am 1. März, entdeckten sie Land. Sie erblickten alsbald von ihren Schiffen aus eine grofse Indianische Stadt, bei der sie vor Anker gingen und aus deren Hafen ihnen die Bewohner in Canoes und Böten entgegenfuhren. Einige dieser Böte waren so grofs, dafs sie wohl 50 Mann fafsten. Diese Indianer bedienten sich bei ihrem Verkehre mit den Spaniern häufig der Worte: „*con escotoch*,“ was in ihrer Sprache soviel bedeuten soll, als: „Kommt an's Land.“ Die Spanier gaben danach der von ihnen erreichten Landspitze den Namen: „Cabo de cotoche“ oder „Catoche,“ den der Ostgipfel von Yucatan noch heutzutage trägt.

---

[1]) Siehe über dies Alles: Bernal Diaz. l. c. Cap. I.

Voll freudiger Erwartung setzten sie ihre Fahrt westwärts längs der Küste fort, erblickten mehrere Indianische Küsten-Orte, die ihnen im Vergleich mit den elenden Dörfern Cuba's wie schöne Städte vorkamen, entdeckten mehrere Vorgebirge, Buchten und Häfen, und gingen nach 14 Tagen in einem der letzteren wieder vor Anker. Weil sie hier am 25. März dem dem heiligen Lazarus gewidmeten Tage, ankamen, nannten sie den Hafen die „Bay von S. Lazaro". Doch erfuhren sie auch, dafs die Eingebornen selber ihn „Quimpech" nannten, und dieser einheimische Name kam bald unter den Spaniern, die ihn zu „Campeche" umwandelten, so in Gebrauch, dafs er bis auf den heutigen Tag der Localität geblieben ist, während jener christliche vergessen wurde.

Die Indianer, denen sie hier begegneten, riefen den Spaniern die Worte: „Castilian! Castilian!" zu, indem sie zugleich nach der Himmelsgegend des Sonnen-Aufgangs deuteten und zu verstehen gaben, dafs sie wüfsten, wer sie wären und woher sie kämen. Entweder war ihnen diese Kunde von Catoche her zugekommen und den Spaniern vorausgelaufen, oder vielleicht waren die Einwohner Yucatan's schon längst durch die Ereignisse auf Cuba und durch die Fahrten des Columbus und des Pinzon und Solis mit den „Castilianern" besser bekannt, als diese mit dem merkwürdigen Maya-Volke, das Yucatan bewohnte.

Auch bei Campeche, wo sie ans Land gingen, entdeckten die Spanier wieder grofse Gebäude und Tempel, „über deren Schmuck sie erstaunten." Da die Indianer indefs kriegerische Vorbereitungen trafen, wagten sie sich nicht näher heran und segelten, nachdem sie sich mit Wasser versehen hatten, weiter südlich, sechs Tage lang von Wind und Wetter begünstigt. Ein Sturm, der sie darauf überfiel und bald wieder eintretender Wassermangel trieb sie abermals einem Hafen zu. Sie fanden am 2. April einen Ankerplatz und Flufsmund, mit einem Orte, den die Indianer „Champoton" nannten. Die Spanier haben daraus, durch Umsetzung der Sylben, auch wohl „Pontonchan" gemacht. Cordova und die Seinen gingen an's Land, fanden auch hier überall die Spuren eines überraschenden Anbaues und einer stark entwickelten Cultur, zugleich aber unter den Eingebornen, die wie jene bei Campeche: „Castilian! Castilian!" schrieen, einen feindseligen Geist. Sie wurden von ihnen mit Uebermacht angefallen. Die Hälfte der gelandeten Castilianer wurde getödtet, einige gefangen genommen, und der Rest erreichte nur mit Mühe und Noth die Schiffe, unter ihnen der Anführer Cordova, der mit 12 Wunden bedeckt war. Zur Erinnerung an diesen unheilvollen Vorfall, der ihrer Weiter-Reise ein Ziel setzte, nannten die Piloten den Ort: „*Bahia de la mala pelea*" (die Bai des bösen

Streits). Aber auch hier hat bis auf den heutigen Tag der einheimische Name Champoton (oder Pontonchan) die Oberhand behalten.

Da Cordova an seinen Wunden darnieder lag und es ihm schon an dienstfähiger Mannschaft fehlte, so liefs er eins der drei Schiffe verbrennen und trat mit den beiden andern, die auch nicht mehr sehr seetüchtig waren, den Rückzug an. Ueber die dabei einzuschlagende Route hielten die Piloten der Schiffe eine Consultation. Da sie bisher meistens Ostwind gehabt und von östlichen Stürmen gelitten hatten, so scheuten sie sich die Rückfahrt auf demselben Wege zu machen, auf dem sie gekommen waren. Alaminos, der Hauptsteuermann, der, wie erwähnt, im J. 1513 mit Ponce de Leon, die vor dem Ostpassat geschützte Schifffahrt auf der Westküste von Florida kennen gelernt hatte, schlug daher vor, man solle mit dem Ostpassat noch erst etwas nordwärts in das Meer hinaussegeln, dann sich allmählich, diesen Ostpassat umgehend, zur Küste von Florida herumdrehen, und längs dieser geschützten Küste südwärts auf Cuba herabfallen. Sein Vorschlag wurde angenommen und unter seiner Leitung geschickt und prompt ausgeführt. In wenigen Tagen kreuzten die beiden Schiffe mit einem Bogen nach Norden über den Mexicanischen Golf dahin und bekamen Florida in Sicht. Es war das erste Mal, dafs Spanische Schiffe so weit in den Meerbusen hinauskamen und ihn in seiner ganzen Breite befuhren, und es ist schade, dafs wir über die auf dieser merkwürdigen Fahrt gemachten nautischen Beobachtungen und Entdeckungen so dürftig unterrichtet sind.

Alaminos deutete hier zum ersten Male diejenige Route an, welcher später die von Mexico heimkehrenden Silberflotten alljährlich folgten, indem sie, wie er, nordwärts in's Meer hinaussetzten und dann unter dem Schutze Florida's nach Havana herumsegelten. Alaminos erkannte an der Küste von Florida den Schauplatz seiner Abentheuer, die er dort mit Ponce de Leon (1513) bestanden hatte (Tampa-Bay?), hatte auch dieses Mal dort mit den wilden Indianern einen blutigen Kampf um frisches Wasser zu bestehen, zog sich indefs noch glücklich aus der Affaire und erreichte endlich Anfangs Mai mit seinen lecken Schiffen und seinem todtkranken Commandeur Cordova den Hafen von Havana. Letzterer starb kurze Zeit darauf an den in Yucatan empfangenen Wunden auf seiner Plantage „ohne die Freuden und Hoffnungen, welche seine Rückkehr und die Nachricht von seinen merkwürdigen Entdeckungen auf Cuba verbreiteten, theilen zu können."

Durch die Expedition des armen seines Triumphes beraubten Cordova war wieder eine Küstenstrecke von etwa 500 nautischen Meilen längs des Golfs von Mexico herausgezeichnet, und eine freie Wasserstrafse von Yucatan nach Florida bewiesen, so

wie die Kenntnifs der Winde, Strömungen und Untiefen jenes Busens bedeutend berichtigt. Alaminos, nach Cordova's Tode nun der Haupt-Berichterstatter, über die gemachten Entdeckungen, hielt das neue Land, eben so wie Ponce de Leon sein Florida, für eine Insel. Er und die Seinen hatten bei ihren Befragungen der Eingebornen von diesen oft die Antwort „Uyucatan," d. h. „wir verstehen Euch nicht!" erhalten und hatten sich eingebildet, diefs wäre der einheimische Name des Landes. Die „Insel" wurde daher bald unter dem Namen „Yucatan" bekannt.[1]) Doch nannten auch schon die Soldaten des Cordova das Land seiner vielen stattlichen Städte und Gebäude wegen „Neu-Spanien" (*Nueva España*). Es dauerte indefs noch einige Zeit, bis bestimmt definirte geographische Benennungen sich festsetzten.

9. Juan de Grijalva und Antonio de Alaminos entdecken die Küste von Mexico. 1508.

Die guten Nachrichten von „der neuen Insel Yucatan" mit ihren steinernen Gebäuden, geschmückten Tempeln, angebauten Aeckern und ihrer halb civilisirten Bevölkerung verbreiteten sich alsbald über ganz Cuba und über alle Westindischen Inseln, wo man bisher noch nichts Aehnliches gesehen hatte, und es zogen nun von allen Seiten wieder viele unternehmende Männer nach Cuba herbei, um sich unter die glückliche Fahne des Velasquez zu stellen. Obgleich dieser eitle und herrschsüchtige Mann für die Ausrüstung Cordova's aus eigenen Mitteln nur wenig gethan hatte, so nahm er doch das ganze Verdienst für sich selbst, sandte ruhmredige Berichte nach Spanien, und indem er sich an die Spitze der Bewegung stellte, bereitete er nun eine gröfsere Expedition vor. Er liefs 4 Schiffe mit allen Bedürfnissen versehen, mit 250 auserlesenen Leuten bemannen und machte seinen Neffen Juan de Grijalva zum Commandeur der kleinen Armee und Flotte. Pedro de Alvarado, Francisco de Montejo, Alonso de Avila, Bernal Diaz del Castillo, lauter Offiziere, die später als Begleiter des Cortes und als Eroberer grofser Reiche weltberühmt geworden sind, befehligten die anderen Schiffe, und die Mehrzahl der Krieger und Matrosen, die schon mit Cordova gewesen waren, schlossen sich ebenfalls an Grijalva an, unter ihnen auch Antonio de Alaminos, der wieder der Hauptsteuermann (*Piloto mayor*) der Flotte wurde.[2])

---

[1]) Andere zum Theil sehr alberne Angaben über den Ursprung des Namen Yucatan siehe bei Bernal Diaz l. c. Cap. VI und bei Gomara: *Historia de las Indias*. Antwerpen 1554. Fol. 60 b. Vergl. auch Peschel l. c. p. 527.

[2]) Grijalva schrieb selbst einen Bericht über seine Reise, den er nach seiner Rückkehr dem Gouverneur Velasquez überreichte. Diesen Bericht gab Velasquez an

Leider besitzen wir nicht mehr die Instructionen, welche Velasques dem Grijalva gab. Doch erfahren wir aus den Instructionen, welche er später an Cortes gab, dafs er den Grijalva damals hauptsächlich mit dem Auftrage ausgesandt habe „um die Insel Yucatan zu untersuchen und zu umsegeln.“ [1])

Der Hafen von Matanzas bei Havana war als das Rendezvous für die Offiziere, Mannschaften und Schiffe bestimmt, und von da segelte die Flotte am 20. April 1518 ab. Grijalva folgte der Route des Cordova, erreichte in 8 Tagen das Cap S. Antonio und setzte von dort nach Yucatan über. Winde und Strömungen trieben ihn ein wenig zu weit ostwärts und so bekam er am 3. Mai, am Tage der Kreuz-Erfindung, eine Insel in Sicht, die auf der Ostküste von Yucatan liegt, und die er von dem bezeichneten Tage „*la isla de Santa Cruz*“ nannte, die aber bei den Eingebornen „*Acusamil*“ (die Schwalben-Insel) hiefs und darnach noch heutzutage den Namen „Cozumel“ trägt.

Von Cozumel, wo er Entdeckungen machte, die uns hier nicht weiter angehen, folgte Grijalva nun ganz der Route seines Vorgängers und erreichte am 26. Mai dessen Necplusultra bei Champoton. Als er hier, wie Cordova, um Wasser einzunehmen mit den Seinen ans Land ging, hatte er, wie Cordova, ein blutiges, diefs Mal aber siegreiches Gefecht zu bestehen. Er erreichte seinen Zweck, die Verproviantirung seiner Schiffe, und betrat nun, weiter segelnd, bei einem tiefen Einschnitt und Busen der Küste ein noch unberührtes Feld der Entdeckungen. Er und die Seinen hielten diese Bai für das Ende der Insel Yucatan, und da sie zugleich das Ende der Entdeckungen des Cordova bezeichnete, so nannten sie dieselbe „*Boca de Terminos*“ (Einfahrt des Grenz-Canals).

Obwohl diese Lagune auffallend wenig tief gefunden wurde, und obgleich auch im folgenden Jahre die Offiziere des Cortes ihr Ende und ihre Abgeschlossenheit entdeckten, so hielt doch der Pilot Alaminos die Ansicht fest, dafs es ein durchgehender Meeres-Canal sei und

---

Oviedo, als er im Jahre 1523 auch Cuba passirte, um ihn dem Könige von Spanien zu überreichen. Oviedo incorporirte ihn oder doch das Wesentlichste davon seiner „*Historia general de las Indias*“ (parte I, lib. 17, Cap. 9—19. Cf. Navarrete: *Colleccion de los viages etc.*“ Vol. III. p. 55. 64). — Doch ist für uns die Hauptquelle über diese Reise Bernal Diaz (l. c. Cap. VIII—XVIII.), der als Augenzeuge umständlich darüber spricht. — Auch Juan Diaz, der Capellan Grijalva's, schrieb einen Bericht über diese Reise, gewöhnlich „*Itinerario del Capellano*“ genannt. Eine abgekürzte Uebersetzung dieses Itinerario ins Italienische erschien schon 1522 in Venedig. Ternaux Compans hat eine Französische Uebersetzung dieses selten gewordenen Buchs in seiner „*Collection de voyages, relations etc.*“ Paris. Vol. X. Paris 1838 gegeben.

[2]) Siehe dies Document in Prescott's „*History of Mexico.*“ Vol. III. p. 434. Velasques sagt daselbst: „*aver e bojar la isla de Yucatan, è à descubrir lo demas.*“

„seiner Meinung nach wurde es denn auch so auf der ersten Spanischen Karte niedergelegt," wie Bernal Diaz ausdrücklich bemerkt.[1]) So kam es, dafs auf den damaligen und auch noch auf viel späteren Karten Yucatan als eine Insel figurirte. Grijalva gab dieser, wie er meinte, durch ihn nun völlig entdeckten Insel von seinem Admiralschiff den Namen „*La isla de Santa Maria de Remedios*" (die Maria-Hilf-Insel). In manchen Spanischen Dokumenten werden wohl beide Namen, dieser neue von Grijalva eingeführte christliche und der von Cordova in Schwung gesetzte Name „Yucatan" Indianischen Ursprungs zusammen verschmolzen zu „*Isla de Yucatan Santa Maria de Remedios*"[2]) Doch begriffen die Spanier es anfänglich auch noch unter dem Namen „Nueva España" bis denn, als man diesen Namen auf Mexico allein beschränkte, der vom ersten Entdecker gegebene Name Yuçatan sein altes Recht behauptete und bis jetzt der allein gültige geblieben ist.

Von der „Boca de Terminos" fuhr Grijalva nun längs der unbekannten Küste sehr vorsichtig weiter, indem er nur bei Tage unter Segel blieb und des Nachts beilegte, und am 7. Juni sah er wiederum die Mündung eines grofsen Flusses, in die er mit den zwei kleineren seiner Schiffe hineinsegelte, während die beiden gröfseren draufsen vor Anker blieben. Die Eingebornen versammelten sich in grofsen Haufen, und es schien, als sollte wie bei Champoton ein blutiger Zusammenstofs daraus werden. Doch endigten die Unterhandlungen friedlich mit gegenseitigem Austausch von Geschenken. Unter den Gaben der Indianer waren auch einige Gegenstände aus purem Golde. Die Begegnung war aber noch dadurch merkwürdig, dafs bei dieser Gelegenheit zum ersten Male der bald so berühmte Name „Mexico" ausgesprochen und von den Spaniern vernommen wurde. Die Indianer befragt, wo noch mehr solches Gold zu erhalten sei, wiesen nach der Gegend der untergehenden Sonne und sprachen dabei das Wort: „Mexico! Mexico!" aus.[3]) Die Spanier verstanden damals noch nicht die volle Bedeutung dieses Worts. Doch beeilten sie sich mit der Einschiffung, um nach dieser westlichen Gold-Region weiter zu segeln. Dem entdeckten Flusse gaben sie zu Ehren ihres Anführers den Namen „Rio de Grijalva". Unter diesem Namen steht der Flufs auf allen alten Karten, während er jetzt fast allgemein den Indianischen Namen „Rio Tabasco" führt, der übrigens auch schon damals neben dem

---

[1]) Bernal Diaz l. c. Cap. X.

[2]) Siehe z. B. in dem von Prescott aus Muñoz reproducirten Dokumente in seiner „*History of Mexico.*" New-York 1848. Vol. III. p. 484.

[3]) Bernal Diaz, l. c. Cap. XI.

Spanischen aufkam und von dem „Caziken Tabasco“ herrührte, den die Spanier dort antrafen. Es war der erste Mexicanisch oder Aztekisch redende Fürst und Stamm, mit dem man zusammen gekommen.

Hierauf folgte in rascher Folge eine Reihe interessanter geographischer Entdeckungen, von denen ich nur die bedeutendsten nennen will. Zuerst fand man den „Flufs und die Bay von Tonola“ der man den Spanischen Namen „Rio de San Antonio“ gab. Darnach den Flufs Guazacualco, einen der gröfsten der Küste. Bald nachher erspähte ein Soldat der Flotte, Namens San Martin aus Havana die ersten Spitzen Mexicanischer Berge, die nach ihm den Namen die *Sierra de San Martin* erhielten. Noch heutzutage tragen die dortigen Küsten-Berge den Namen dieses Soldaten des Grijalva. Bald kamen auch die hohen mit Schnee bedeckten Gebirge des Innern von Mexico selber in Sicht.

Der trotzige Pedro Alvarado, der in seinem schnellsegelnden Schiffe stets voran war, entdeckte bald wieder einen andern Flufs, der von diesen Schneegebirgen („*Sierras nevadas*“) herabkam, und den seine Soldaten ihm zu Ehren „Rio de Alvarado“ nannten, obwohl sie erfuhren, dafs sein alter einheimischer Name „Papaloava“ oder „Papalchuna“ sei. Der später so berühmte Name des grofsen Kriegers hat sich aber dem Gedächtnifs der Menschen so gut eingeprägt, dafs wir noch jetzt dort einen Flufs — eine Stadt — eine Lagune — und einen District „Alvarado“ haben.

Ganz nahe bei diesem Flufs wurde alsbald ein anderer gefunden, den Grijalva, den „Rio de las Ban'deras“ (Flaggen-Flufs) nannte, weil die Eingebornen hier den Spaniern mit weifsen Mänteln, wie mit Flaggen oder Bannern winkten, und sie zu friedlicher Besprechung einzuladen schienen. Grijalva ging daselbst mit seiner ganzen kleinen Armee ans Land und blieb in der Gegend 6 Tage. Er begegnete hier den ersten Abgesandten des grofsen Kaisers Moctezuma, des Beherrschers des Innern des Landes, der, längst von der Ankunft der Spanier benachrichtigt, Boten ausgeschickt hatte, um Erkundigungen über sie einzuziehen. Auch tauschten die Spanier hier für blaue Perlen und anderes Europäisches Spielwerk goldene Waaren ein „zum Werthe von 15,000 Pesos“.

Nicht weit vom Rio de las Banderas näherten sie sich am 18. Juni dem Fleck, der bald nachher einer der berühmtesten Punkte des ganzen Golfs von Mexico wurde, und in dessen Nähe unser jetziges Vera Cruz liegt. Sie fanden hier eine niedrige sandige Insel, und auf einer Düne derselben einen Indianischen Tempel, auf dessen Altare sie zu ihrem Entsetzen die noch blutigen Körper menschlicher, so eben den Göttern geopferter Wesen erblickten. Die Insel erhielt daher den Na-

men „Isla de Sacrificios," unter welcher Benennung sie auf allen alten Karten mit grofsen Buchstaben figurirt, da der erste entsetzliche Anblick von Menschenopfern in Mexico und deren Schilderung die Phantasie aller nachfolgenden Europäischen Geographen und Kartenmacher sehr lebhaft beschäftigte.

Die Insel bildete mit dem Festlande einen leidlich guten Hafen, „der durch sie vor den Nordwinden geschützt war"[1]) und in welchem Grijalva vor Anker ging. Er liefs am Festlande für seine Soldaten einige Hütten erbauen, und nahm feierlich Besitz von der Umgegend. Weil er selbst „Juan" hiefs und auch weil das Fest des Heiligen Johannes (der 24. Juni) bevorstand, gab er dem Fleck den Namen „San Juan" und um ihn von dem andern schon existirenden „San Juan" (de Puerto Rico) zu unterscheiden, fügte er den Beisatz „de Ulua" hinzu. Denn dieses Wort „Ulua" oder „Olua" oder auch „Culua" hatte man die Eingebornen schon mehrere Male aussprechen hören, als die Bezeichnung einer wichtigen Lokalität oder Persönlichkeit. Der Name San Juan de Ulua, der an Grijalva erinnert, ist bis auf den heutigen Tag als die Benennung der Festung von Vera Cruz in Geltung geblieben. Eine Landspitze in dieser Gegend wurde auch von dem Grijalva und seinen Leuten „Punta de Sta. Maria de las Nieves" genannt.

Der Obersteuermann Alaminos machte hier astronomische Beobachtungen und bestimmte die geographische Lage des Orts auf 20 Grad N. B., womit er nur etwa um einen Grad hinter der genauen Wahrheit zurückblieb.[2]) Bemerkenswerth ist es, dafs fast alle von Alaminos herrührenden Breitenbestimmungen, um einen Grad zu weit nördlich sind.

„Grijalva und seine Piloten," sagt Bernal Diaz, „waren nun schon völlig überzeugt, dafs Alles, was sie bisher gesehen und was sie noch vor sich hätten, nicht Inseln, sondern „ein einziger grofser Continent sei." Schon die langgestreckte, unabsehbare Bergkette vor ihnen mufste sie davon überzeugen. Sie hatten eine grofsartige, geographische Entdeckung vollbracht, und Grijalva sandte nun von hier aus den Pedro de Alvarado in seinem schnellsegelnden Schiffe San Sebastian nach Cuba, um dem Gouverneur Velasquez darüber zu berichten, und die für den König gesammelten Geschenke zu überliefern. Mit den übrigen Schiffen und Mannschaften setzte er dann seine Fahrt nach Westen noch eine Strecke weiter fort. Sie hatten dabei beständig die hohen Berge Mexico's in Sicht, denen sie die zum Theil noch jetzt

---

[1]) Bernal Diaz, l. c. Cap. XIV.
[2]) Siehe Navarrete, l. c. p. 60.

gebräuchlichen Namen „Sierras de Tuspa“ und „Sierras de Tusta“ gaben. Zuletzt kamen sie zu einer Mexicanischen Provinz, welche bei den Eingebornen „Panuco“ hiefs und hier erreichten sie erst einen Flufs, den sie „*Rio de Canoas*“ nannten und dann eine breite Landspitze („*una punta muy grande*“) die sie der Strömungen und gefährlichen Bänke wegen mit ihren jetzt zum Theil leck gewordenen Schiffen nicht zu umsegeln wagten. Alaminos rieth von weiterem Vordringen ab, weil die Provisionen zu mangeln anfingen, und weil man an den Winter denken müsse, da die Strömungen des Meeres, die bisher mit ihnen gewesen seien, auf der Heimkehr sie lange aufhalten würden.

Die Rückreise wurde demnach angetreten, und Grijalva fuhr nun auf demselben Wege, auf dem er gekommen war, längs der Küsten von Mexico und Yucatan zurück. Dafs Alaminos die Flotte dies Mal nicht wie früher die von Cordova zur Vermeidung der Winde und Strömungen aus Osten nach Florida und von da nach Cuba hinab, hinüberführte, hatte vermuthlich darin seinen Grund, dafs man unterwegs noch einige Mal die reiche Küste zu besuchen und noch einiges Mexicanische Gold einzutauschen wünschte, was denn auch wirklich ausgeführt wurde.

Das einzige grofse stark hervortretende Kap in der Gegend von „Panuco,“ bei dem Winde und Strömungen stark sind und dessen Umschiffung auch wegen vorliegender Inseln und Sandbänke schwierig ist, ist das „Cabo Roxo“ im Süden von Tampico.[1]) Und höchst wahrscheinlich war daher dieses Vorgebirge das Necplusultra der Entdeckungen Grijalva's. Gleich hinter diesem Vorgebirge nach Norden kommt der Flufs, der bei den Spaniern bald nachher unter dem Namen Rio Panuco berühmt wurde, und an dessen Mündung das jetzige Tampico liegt. Einige glauben, dafs Grijalva des Cabo Roxo umsegelnd im Jahre 1513 auch schon bis zu diesem Flusse gekommen sei. Mir scheint es ausgemacht, dafs erst die Offiziere des Cortes im folgenden Jahre die Umsegelung des Cabo Roxo und die Entdeckung des Rio Panuco bewirkt haben.[2])

Grijalva kam nach einer Abwesenheit von 6 Monaten nach Cuba zurück. Seine Reise war jedenfalls die wichtigste und an Entdeckungen reichste, welche man bisher im Mexicanischen Meerbusen ausgeführt hatte, und sie hat hier für unsern Zweck, die Darstellung des Fortschritts der Kenntnisse der Gewässer und Küsten, ein gröfseres

---

[1]) S. die Beschreibung dieses Caps in Kerhallet's „*Manuel du Golf de Mexique.*“ Vol. II. p. 417.

[2]) Ich habe dies in einer Schrift: Die beiden ältesten General-Karten Amerika's. S. 108, zu beweisen gesucht.

Interesse, als die bald folgende und weit aus anderen Rücksichten berühmtere Fahrt des Cortes.

Grijalva und sein Pilot, Astronom und Kartenzeichner Alaminos legten zum ersten Male eine neue Küstenstrecke von etwa 600 Meilen auf der Karte nieder. Es war die schönste und wichtigste Partie des Golfs zwischen Yucatan und Tampico, die bald eine Art Gelobten Landes wurde. Die meisten der Namen, welche sie an dieser Küste fixirten oder zuerst erwähnten: „Mexico,“ „Terminos,“ „Ulloa,“ „Panuco,“ „Tuspan,“ und viele andere sind für alle Zeiten in der Geographie berühmt geblieben. Die oben erwähnten Breitenbestimmungen des Alaminos, so wie seine Beobachtungen über die Meeresströmungen längs dieser Küste sind auch als die ersten hydrographischen Entdeckungen ihrer Art in diesen Gegenden zu bezeichnen.

Auch über die Beschaffenheit der Untiefen und Riffe des merkwürdigen submarinen Plateaus, das die ganze Meeresgegend auf der Westseite von Yucatan anfüllt, wurden auf dieser Fahrt gewifs schon manche interessante Entdeckung gemacht. Der heimgesandte Alvarado segelte mitten über dieses Plateau hinüber. Auch der Capitän Christoval de Olid, den Velasquez dem Grijalva nachsandte, wurde von Stürmen eine Zeit lang auf diesem Plateau herum getrieben. Es ragen einige gefährliche Corallen-Inseln und Riffe, die sogenannten „Zarcas,“ der „Triangulo“ etc. aus diesem Plateau hervor, welche unter denselben Namen schon auf den frühesten Karten dieser Gegenden erscheinen, ohne dafs wir irgend etwas von den Seefahrern, die sie entdeckten und benannten, vernehmen. Sie mögen schon auf den mit der Expedition des Grijalva verbundenen Fahrten erspäht sein. Die meisten wurden aber wohl erst bei den zahlreichen Expeditionen unter Cortes ausgespürt.

Grijalva fand bei seiner Heimkehr die ganze Bevölkerung von Cuba in Thätigkeit. Die von Alvarado überbrachten Nachrichten und lockenden Schilderungen aus Mexico hatten eine aufserordentliche Aufregung hervorgebracht. Der Gouverneur Velasques hatte bereits die Ausrüstung einer neuen und gröfseren Flotte und Armee ins Werk gesetzt, zum Commandeur derselben aber nicht den wohlverdienten Grijalva, sondern einen andern Offizier bestimmt.

Velasques war mit seinem Neffen deswegen nicht zufrieden, weil er seine Instructionen, die dahin gingen, „die Küste blos zu recognosciren, aber noch keine Ansiedelung daselbst zu versuchen“, allzu gewissenhaft und buchstäblich befolgt hatte. Er machte ihm jetzt Vorwürfe darüber und schalt ihn furchtsam, dafs er bei so ungemein versprechenden Ansichten nicht gleich einen Küstenpunkt befestigt und so den Besitz des Goldlandes gesichert habe. Der Entdecker Mexico's, obgleich

seine Begleiter und Soldaten ihn sehr gerne wieder als Chef gehabt hätten, wurde zurückgesetzt und seines Dienstes entlassen. Es scheint nach Las Casas, dafs Grijalva von Cuba nach Jamaika ging, daselbst in die Dienste des dortigen Gouverneurs Garay trat, denselben auf seiner später zu erwähnenden Expedition zum Flusse Panuco (im Jahre 1523) begleitete und dann endlich bei einem Aufstande der Indianer in Nicaragua, wo er sich an Pedrarias angeschlossen hatte, getödtet wurde. [1])

10. Expedition unter Fernando Cortes und Antonio de Alaminos von Havaña längs der Südküste des Golfs von Mexico, im Jahre 1519.

Die neue gröfsere Flotte wurde von Velasquez unter das Commando von Fernando Cortes gestellt, der sich ihm durch seinen kühnen, aufstrebenden und umsichtigen Geist zu empfehlen schien. Den Instructionen des Velasquez gemäfs war die Expedition des Cortes nicht blos ein rein militärisches Unternehmen zur Eroberung und Colonisirung. Es war vielmehr dabei auch namentlich auf Fortsetzung der Küsten-Entdeckungen abgesehen. Velasquez sagt, Cortes sollte zunächst nach der „ysla Cozumel de Sta. Cruz“ segeln, alsdann sich längs der Küste der „ysla de Sta. Maria de Remedios“ (d. h. Yucatan) und darauf zu der „Punta de Sta. Maria de las Nieves,“ womit der Hafen von Ulua und die eigentliche Küste von Mexico bezeichnet wurde, übergehen. „Er sollte dabei alle Häfen, Einlässe und Wässerungs-Plätze dieser drei Länder genau sondiren und examiniren, um von ihnen einen vollständigen Bericht abzustatten.“ [2]) Des Cortes Reise war daher ihrer Bestimmung gemäfs zum Theil wenigstens ebenfalls eine Erforschungsreise. Und ihrem Erfolge nach, war sie dies im hohen Grade. Cortes war ein eben so grofser Entdecker als Eroberer, und alle die unter seiner Leitung oder auf seinen Befehl unternommenen Fahrten haben nicht nur das Feld der geographischen Entdeckungen im Allgemeinen, sondern auch namentlich die Kenntnifs unseres Mexicanischen Golfs bedeutend erweitert.

Fast die ganze Mannschaft der Schiffe des Grijalva, sowie auch diese Schiffe selbst wurden der Flotte des Cortes incorporirt und der erfahrene Antonio de Alaminos wurde wieder der Hauptsteuermann derselben. [3]) Pedro de Alvarado lief wiederum in seinem Schnellseg-

---

[1]) Siehe hierüber Ternaux Compans und den dort citirten Las Casas: *Historia de Indias*. Lib. III. p. 112.

[2]) S. diese Instruction in dem Appendix bei Prescott, l. c. Vol. III. p. 485.

[3]) S. Bernal Diaz, l. c., Cap. XXIV.

ler San Sebastian voran; der Rest der Flotte segelte von Havana am 10. Februar 1519 ab und erreichte bald das Vorgebirge Catoche und die Insel Cozumel. Hier befragte Cortes, der kein bemerkenswerthes Verhältnifs unbeachtet liefs, Grijalva's Leute über die näheren Umstände ihrer Begegnung mit den Indianern, bei welcher die Worte: „Castilian! Castilian!" gehört worden seien. Aus dem, was er darüber hörte, schlofs er, dafs sich einige Spanier unter den Einwohnern Yucatan's befinden müfsten, und nahm sogleich die nöthigen Mafsregeln, um dieselben aufzuspüren. Es gelang ihm, bei Cozumel jenes Hieronymo de Aguilar habhaft zu werden, dessen Geschichte und Schiffbruch ich oben erzählte. Derselbe wurde nun der Begleiter des Cortes und für Yucatan sein Dollmetscher und Rathgeber.

Am 5. März umsegelte er das Kap Catoche und sandte bald seinen Capitän Escobar voraus, um jene „Boca de Terminos" zu untersuchen, deren Natur und Beschaffenheit bei Grijalva's Reise noch zweifelhaft geblieben waren, und an deren Ufer Cortes hoffte, sein Hauptlager aufschlagen und eine Colonie gründen zu können. Escobar erkannte jenes Gewässer als das, was es wirklich ist, als eine flache rings umher von niedrigen, sandigen Ufern umschlossene Lagune, die er nicht für Anlegung einer Colonie geeignet hielt. Und so segelte Cortes weiter zum „Rio Tabasco", den man auf der früheren Expedition „Rio Grijalva" genannt hatte. An diesem Flusse, wo er schon den 12. März ankam, hatte er mit den Eingebornen die erste jener blutigen und furchtbaren Schlachten, welche seinen Namen in Mexico so grofs und schrecklich gemacht haben. Er zwang sie durch Gewalt und Sieg zum Frieden, empfing ihre reichen Geschenke und lauschte ihren Erzählungen von „Mexico," welchen Namen sie hier wieder aussprachen, wie sie das Jahr vorher bei Grijalva gethan hatten.[1]) Unter ihnen gewann er auch seine berühmte Begleiterin, die hübsche Indianerin Donna Marina, die der Aztekischen Sprache mächtig war und ihm bei seinen ersten Schritten in Mexico als Dolmetscherin diente; mit ihr und anderer reicher Beute segelte er weiter nach „San Juan de Ulua," wo er am heiligen Donnerstage der Osterwoche ankam.

Kaum war er daselbst vor Anker gegangen, so kamen vom Lande mehrere Eingeborne als Friedensboten zu ihm und begrüfsten ihn mit einer Rede, in welcher er zum ersten Male mit dem Namen des grofsen Beherrschers des Binnenlandes bekannt wurde. Sie nannten denselben „Montecusuma"[2]) oder „Moteczuma" oder „Moctezuma" und diese Namen wurden nun die Parole der Träume und der Maafsregeln des

[1]) Bernal Diaz, l. c. Cap. XXXVI.
[2]) So schreibt der Augenzeuge Bernal Diaz den Namen zuerst.

Cortes und der Seinen. Nachdem Cortes bald die Unbequemlichkeiten des Hafens bei San Juan de Ulua gewahrt hatte, sandte er sofort zwei Schiffe unter Antonio de Alaminos und Francisco de Montejo nach Norden aus. Diese beiden Offiziere folgten der vorjährigen Route des Grijalva längs der Küste, umsegelten aber dessen Necplusultra das Cabo Roxo, und entdeckten im Norden den „Rio Grande de Panuco“, zu dessen Mündung sie von Süden her kamen, vermuthlich nur wenige Tage bevor ein anderer Spanischer Entdecker, von dem ich bald sprechen werde, denselben Fluſs von Norden her erreichte. Böses Wetter verhinderte den Alaminos und Montejo, ihre Entdeckungen noch weiter fortzusetzen. Ein heftiger Nordwind führte sie schon nach einer Abwesenheit von 12 Tagen nach „Ulua“ zurück.

Der einzige etwas bessere Ankerplatz, den sie gefunden hatten, und den Alaminos „als guten Schutz“ „gegen die Nordwinde gewährend“ bezeichnet, befand sich 8 bis 10 Leguas im Norden von „Ulua“ [1]). Zu diesem Platze begab sich nun die ganze Flotte und Armee und daselbst wurde die neue Colonie und Befestigung begründet, die den Ausgangs-Punkt der Eroberung des Reich der Azteken bilden sollte, und der Cortes den Namen „Villa Rica de la Vera Cruz“ gab. Das Wort „Rica“ fügte er bei, wegen der Reichthümer, die er schon erlangt hatte und auf die er noch ferner hoffte und den Beisatz „de la Vera Cruz“ gab er, weil seine Leute sich an der Küste am Charfreitage ausgeschifft hatten. Der Name, zu „Vera Cruz“ abgekürzt, ist zu allen Zeiten berühmt geblieben, und hat stets das natürliche Eingangsthor nach Mexico von der See her bezeichnet, obwohl die Häuser der kleinen Ansiedlung selbst noch mehrere Male ihre Localität wechselten, bis sie genau diejenige Stelle einnahmen, welche sie jetzt haben.

Nachdem Cortes sich daselbst befestigt und zum Marsch in's Innere bereitet hatte, wünschte er, bevor er diesen Marsch antrat, dem Könige von Spanien — denn mit seinem nächsten Chef, dem Gouverneur Velasquez von Cuba, hatte er längst gebrochen, — von dem Geschehenen und von seinen Aussichtungen und Erwartungen einen Bericht zu geben, und denselben auf direktestem Wege nach Spanien zu senden. Er hatte darüber eine Berathung mit seinem Ober-Piloten Alaminos, dem er die Führung des abzusendenden Schiffs übertrug. Bisher waren alle Schiffe aus den Westindischen Gewässern durch das groſse Wasserthor zwischen Cuba und Hispaniola (die sogenannte Windward-Passage) heimgekehrt. Alaminos beschloſs den Kanal zwischen Florida und Cuba, den er 1513 mit Ponce de Leon erforscht hatte, dazu zu benutzen, obwohl man nicht recht wissen konnte, ob derselbe

---

[1]) Bernal Diaz, l. c. Cap. 40.

bei seiner Einmündung in den Ocean ganz frei und offen sei. Alaminos entdeckte diefs auf seiner Fahrt, zu der er den 26. Juli 1519 von Vera Cruz aussegelte, und die im October desselben Jahres in Spanien glücklich endigte. Dafs Alaminos damals die Möglichkeit, im Norden von Florida herumzusegeln, gar nicht in Betracht zog, beweist wohl, dafs der Glaube an die Insularität dieses Landes bei ihm schon sehr schwach gewesen sein mufs. Durch seine Entdeckung der geraden Fahrt von Mexico nach Europa öffnete Alaminos dem Mexicanischen Meerbusen gleichsam sein Ausgangsthor, durch das nun bald nachher alle Mexicanischen Silberflotten hinaussegelten.

In Spanien hatte Alaminos die Ehre, mit dem alten Martin Cortes, dem Vater von Fernando Cortes, dem Kaiser Carl V. zu Tordesillas vorgestellt zu werden. Und dort gab er demselben einen Bericht von allen den Entdeckungen, die er mit Ponce de Leon, Cordova, Grijalva und Cortes eingeleitet und ausgeführt hatte. Hiernach hören wir nichts mehr von den weiteren Schicksalen und von dem Lebensende des Mannes, der bisher entschieden am meisten für die nach Mexico führenden Wasserwege gethan hatte.

11. Don Alonso Alvarez Pineda entdeckt die Nordküste des Golfs von Mexico 1519.

Durch alle bisherigen Reisen waren nur die Umrisse der südlichen Hälfte des Golfs herausgearbeitet. Die Thore, Fenster und unteren Partien des Gebäudes waren gleichsam fertig. Es fehlten noch das Dach und die Schlufssteine der das Bassin im Norden umgebenden Küsten. Diese wurden nun in demselben Jahre hinzugefügt, in welchem Cortes nach Mexico segelte und zwar unter der Leitung und auf Befehl eines Machthabers, der sich auch in die nördlichen Entdecker-Arbeiten einmischte.

Francisco de Garay war ein alter und ausgezeichneter Conquistador, der schon mit Columbus nach Westindien herübergekommen war. Ihm wurde die Eroberung und Colonisirung der schönen Insel Jamaica anvertraut, und er hatte diefs Werk ungefähr zu derselben Zeit zu Stande gebracht, als Velasquez mit der Organisirung Cubas fertig geworden war.

Da er als Gouverneur von Jamaica reich und mächtig geworden war und nach Unterjochung der Eingebornen Mufse hatte, wandte Garay wie sein Nachbar Velasquez seine Blicke auf den Westen und Norden. — Als die brillanten Neuigkeiten von dort, die Cordova und Grijalva dem Velasquez gebracht hatten, im Westindischen Archipel bekannt wurden, erwachte in allen Capitainen und Gouverneuren

Westindiens eine Begierde, an der erwarteten Beute Theil zunehmen. Der Gouverneur von Jamaica, nach Cuba der nächste der grofsen Antillen bei Yucatan und zum Mexicanischen Golf hin, glaubte sich ganz besonders zu einem Antheil berufen.

Garay scheint mit Alaminos befreundet gewesen zu sein und mit ihm über die Ausdehnung seiner unter Cordova und Grijalva gemachten Entdeckung entweder persönlich oder brieflich, communicirt zu haben [1]). Von ihnen erfuhr er den Stand der Dinge im Meerbusen von Mexico im J. 1518. Alaminos theilte dem Garay mit, dafs die dortigen Länder und Küsten nordwärts erst bis zum „Rio de San Pablo y Pedro" bekannt seien, dafs von da an weiterhin Alles unerforscht und noch für Unternehmungen frei sei, und dafs, wenn Garay diese Arbeit auf sich nehme, er daher vom Könige das Gouvernement jener noch unverschenkten nördlichen Gegenden erbitten könne.

Der „Peter und Paulsflufs", steht auf allen frühesten Spanischen Karten nicht weit südlich vom Cabo Roxo und vom Rio Panuco (Tampico). Es mag damit der kleine Küstenflufs bezeichnet sein, der auf den neueren Karten Rio de Tuspan genannt wird. Diese Bestimmung von Grijalva's Necplusultra durch Alminos beweist wieder, was ich schon oben sagte, dafs Grijalva's Expedition im J. 1518 noch nicht das Cabo Roxo umsegelt und den Rio Panuco noch nicht entdeckt hatte. Auf jene Nachrichten hin rüstete Garay eine Flotte von 4 Schiffen aus und sandte sie von Jamaica aus nach dem Norden, ungefähr zu derselben Zeit, zu welcher Velasquez den Cortes ausschickte (Anfang des Jahres 1519). Er übergab das Commando der Schiffe einem gewissen Alonso Alvarez Pineda [2]), der sich, ohne Yucatan und die anderen Gegenden, wo er Cortes bei der Arbeit wufste, zu berühren, direkt nach Norden auf den Weg machte und mitten in die Central-Gewässer des Golfs von Mexico hineinsteuerte.

Es ist sehr zu bedauern, dafs wir über diese Reise, die für die Geschichte der Geographie unserer Gewässer so interessant ist, nicht umständlich unterrichtet sind [3]). Alles, was wir mit einigem Grade

---

[1]) Dies sagt Bernal Diaz l. l. Cap. LX. und auch Barcia in seiner Ens. Chronol. p. 3.

[2]) Bernal Diaz. l. c. Cap. LX. schreibt: „Pineda oder Pinedo", später aber fast immer wie Navarrete „Pineda."

[3]) Peter Martyr sagt etwas über sie in seinen: Ocean. Dec. V. Lib. I. Auch Cortes spricht von ihr in dem Anfange seines zweiten Briefes an den Kaiser Carl V. — Die Berichte, welche Pineda selber über seine Reise geschrieben und die sein Chef Garay nach Spanien gesandt haben mag, sind verloren gegangen. Doch besitzen wir glücklicher Weise noch ein königliches Dekret („Real Cedula") v. J. 1521, das an den Garay gerichtet ist, und in welchem alle seine und seines Capitains Pineda Verdienste um die Fortführung der Entdeckungen im Golf von Mexico

von Gewifsheit darüber sagen können, besteht in Folgendem. Pineda segelte von Jamaica aus zuerst nordwestwärts zwischen Cap Catoche und Cap S. Antonio ohne Yucatan und die westlichen Küsten, auf denen er den Cortes bei der Arbeit wufste, zu berühren, mitten in die Central-Gewässer des Mexicanischen Golfs hinaus. Er hielt sich dann direkt nördlich und steuerte auf die Gegend von Florida zu, wo das Necplusultra Ponce de Leon's lag. Ohne Zweifel wurde er dabei von den Angaben des Alaminos geleitet und hatte vermuthlich auch Copieen der von Alaminos gemachten Karten Florida's und Yucatan's an Bord. Möglich, dafs er auch einige Piloten oder Matrosen, die schon mit Alaminos in jenen Gewässern gewesen waren, bei sich hatte, wie denn die Entdecker neuer Länder sich immer einige von den Begleitern ihrer Vorgänger zu verschaffen suchten [1])

Gemäfs der von Ponce de Leon im Umlauf gesetzten Idee, dafs Florida eine Insel sei, erwartete Pineda dafs er im Stande sein würde, dort zu neuen Ländern frei durchzusegeln [2]). „Aber es war unmöglich. Denn überall stand den Kielen seiner Schiffe eine niedrige, sandige Küste entgegen und drängte ihn westwärts herum". In dieser Richtung segelte er weiter „und beobachtete unterwegs sehr genau die Configuration des Landes, die Häfen, die Flüsse und die Ortschaften der Indianer und alle anderen Dinge, die zu beobachten eines Entdeckers Pflicht ist." [3]) — Nirgends fanden er und die Seinen eine Passage oder eine Durchfahrt. Es war ein zusammenhängendes continentales Land, „das sich wie eine Bogenlinie krümmte und auf beiden Seiten allgemach nach Süden herabsenkte, auf der einen Seite zu dem, was Ponce de Leon entdeckt hatte (Florida) und auf der anderen Seite zu den Ländern, die Cortes eroberte." „Wollte man von Mexico nach Florida," setzt Peter Martyr, der dies Alles zuerst beschreibt, [4]) hinzu, „eine gerade Linie hinüberziehen, so würde diese die Basis des Bogens bilden."

Wir haben leider die umständlicheren Berichte über alle die Dinge,

---

zusammengezählt sind. Der König belehnt dafür den Garay in diesem Dekrete mit dem Gouvernement der von ihm entdeckten Länder und gestattet ihm weiter zu entdecken und zu erobern. Navarrete hat dieses interessante Dokument erst in neuerer Zeit aufgefunden und in seiner „Colleccion de los Viages y discubrimientos etc." Vol. III. p. 147 bekannt gemacht. Die alten Spanischen Historiker über Westindische Angelegenheiten: Bernal Diaz, Oviedo, Gomara, Herrera erwähnen der Reise nur gelegentlich, wenn sie von der Begegnung Pineda's mit Cortes reden.

[1]) In dem erwähnten Königlichen Dekrete heifst es, Pineda habe gute und erfahrene Piloten gehabt.

[2]) „para passar adelante" heifst es im Königlichen Dekrete.

[3]) So steht es wörtlich in dem angeführten Königlichen Dekrete.

[4]) In seinen Oceanicis.

welche Pineda an dieser langgestreckten Küste entdeckte und untersuchte und über die Namen, welche er dort an Häfen, Baien und Flüsse austheilte, verloren. Dagegen sind uns mehrere Copieen von den See-Karten, die er dort aufnahm und die bald darauf dem Könige von Spanien gesandt wurden, conservirt. Zuerst eine kleine Karte des Mexicanischen Golfs, auf welcher dieser so durch eine bogenförmige Linie geschlossen erscheint, wie es Pineda entdeckte, und die Navarrete aufgefunden und mit dem an Garay gerichteten königlichen Dekrete (v. J. 1521) publicirt hat. — Alsdann eine andere ähnliche Karte des Golfs von Mexico, die im J. 1524 als ein Anfang zu der Ausgabe von dem sogenannten „Zweiten Briefe" des Cortes, der vom 30. October 1520 datirt ist, in Nürnberg publicirt wurde. Auch auf dieser Karte ist der Mexicanische Golf im Norden als geschlossen dargestellt, und es ist wohl wahrscheinlich, dafs Cortes das Original zu dieser Darstellung von den Leuten des Pineda erhielt, die er, wie ich alsbald erzählen werde, im Sommer 1519 gefangen nahm.

Da wir aber ferner mit Bestimmtheit wissen, dafs nach Pineda (1519) kein Spanischer Entdecker wieder zu der Nordküste des Golfs segelte und längs derselben fuhr, bis auf den bald umständlicher zu erwähnenden Pamfilo de Narvaez, der im Jahre 1527 dahin abging und von dessen unglücklichem Ende erst viele Jahre nachher einige Nachricht nach Spanien kam, so unterliegt es keinem Zweifel, dafs auch alle anderen Karten, die in Spanien vor dem Jahre 1530 vom Golf von Mexico gemacht wurden, als Copieen von Pineda's Karten zu betrachten sind, und dafs die darauf verzeichneten Entdeckungen und Namen von Pineda herrühren. Namentlich ist dies der Fall mit zwei Karten der Neuen Welt, von denen die eine im Jahre 1527 (vermuthlich von Fernando Colon) und die andere im Jahre 1529 von Diego Ribero gezeichnet wurde, und auf denen die Umrisse der nördlichen Küsten des Mexicanischen Meerbusens specieller dargestellt und mit mehr Namen versehen sind, als auf irgend einer der früheren, obwohl sie in dem, was sie geben, mit jenen übereinstimmen. Wir sind daher berechtigt, die angeführten Karten als Documente anzusehen, die uns über die Fahrt und Verrichtungen des Pineda Aufschlufs geben, und sie zur Supplirung der mangelnden Reiseberichte zu benutzen.

Ich will hier indefs von den auf jenen Karten genannten Dingen nur die bedeutenderen und von den Namen diejenigen, die sich mehr oder weniger lange in der Geographie behauptet haben, hervorheben: Bei Tampa-Bai mag Pineda die Westküste von Florida erreicht und sich von da nordwestwärts in den östlichen Winkel des Meerbusens unserer jetzigen „Appalache-Bai" herumgewandt haben. Dieselbe wird im Westen durch einen niedrigen und sandigen Küsten-Vorsprung ab-

geschlossen, der jetzt das Cape St. Blas heifst. Pineda nannte ihn mit einem seine Beschaffenheit bezeichnenden Namen: „Punta Llana.“ Jenseits dieses Caps sah er die niedrigen Küsten, die verschiedenen Lagunen und sand- und schilfreichen Inseln, die sich von da bis zum Mississippi-Delta erstrecken. Auf seiner Karte schilderte er diese Zustände mit verschiedenen entsprechenden Benennungen: „medanos“ (Dünen), „ancones“ (Buchten), „cañaverales“ (Schilfstriche), „motas“ (Hügel), „ostiales“ (Austernbänke), mit denen er verschiedene Punkte der Gegend bezeichnete.

Darnach gerieth er in den mit Untiefen und Inseln gefüllten grofsen Busen, der das Mississippi-Delta im Osten abschliefst, und von dem wir jetzt verschiedene Partieen, „den Mississippi-Sund“, „den See Borgne“ etc. nennen. Diesen Busen im Osten des Mississippi und die mit ihm verbundenen See-Bassins bezeichnete Pineda mit dem Namen „Mar Pequeña“. Diefs „kleine Meer“ figurirt noch später fast 2 Jahrhunderte lang auf allen Karten dieser Gegend. Gleich neben diesem „Mar Pequeña“ in der Mitte des Bogens der Nordküste fand er den Mund des Flusses Mississippi, den er „Rio del Espiritu Santo“ nannte. Es ist zwar nicht wahrscheinlich, dafs Pineda schon das schwierige Experiment, in den Mississippi hinein und heraufzusegeln, vollführte. Aber selbst wenn er in einigem Abstande von der Küste vorüberfuhr, war schon der Anblick des Landes, das weit von der Mündung verbreitete süfse Wasser, die aus dem Mississippi stets hervortreibenden Baumstämme und andere Anzeichen hinreichend, um ihn auf die Existenz eines grofsen Flusses schliefsen zu lassen, und diefs mufste ihn denn bei einiger Ueberlegung wieder überzeugen, dafs das Land, was er vor sich hatte, nichts anderes als ein weit reichender grofser Continent sein könne.

Nahe beim Mississippi-Munde benannte er eine Landspitze „Cabo de Santa Cruz“. Dies Cap erscheint auch noch auf späteren Karten. Es ist wahrscheinlich darunter die äufserste Spitze des Mississippi-Delta's zu verstehen, das hier weit in's Meer hinausgebaut ist, und das auch später noch von den Spaniern „ein Cap“, nämlich „Cabo de Lodo“, genannt wurde. Aus dem Namen Santa Cruz könnte man schliefsen, dafs Pineda am Tage der Kreuz-Erfindung (dem 3. Mai) am Mississippi war, was mit den übrigen Daten der Reise in sehr guter Harmonie wäre. Die Breiten- und Längen-Bestimmungen des Pineda aus dieser Reise scheinen schon ziemlich richtig gewesen zu sein. Auf den Karten, die nach seinen Aufnahmen gemacht wurden, so namentlich auf der von Diego Ribero liegt die Mündung des Mississippi in 30° N. B., und hat ungefähr die „Länge“ von Yucatan, was mit unseren jetzigen Bestimmungen ziemlich übereintrifft. Man darf dies um so

mehr hervorheben, weil die Expedition des Pineda bisher so wenig beachtet wurde und weil man der Mündung des Mississippi noch in viel späteren Zeiten, bei der Wiederentdeckung durch die Franzosen am Ende des 17. Jahrhunderts, weit mehr von der Wahrheit abweichende Längen und Breiten gab.

Auch die westliche Partie des Küstenbogens jenseits des Mississippi, die Küste von Texas, scheint Pineda bei seiner Weiterfahrt immer in Sicht gehabt zu haben. Denn er stellt sie auf seinen Karten als ein zusammenhangendes, nach Südwesten abfallendes Land mit vielen Flüssen dar. Unter den Flufsnamen, die er in dieser Gegend austheilte, sind nur zwei voneinigem Gewichte, nämlich sein „Rio Escondido" und sein „Rio de Palmas". Ein „Rio Escondido" erscheint später noch auf vielen Karten. Der Name blieb bis zum Anfange des 18. Jahrhunderts für den gröfsten Flufs dieser Gegend, den wir jetzt „Rio Bravo" nennen, in Gebrauch. Der Rio Bravo hat bekanntlich eine so hohe und unbequeme Barre, dafs Seeschiffe gar nicht direkt in seine Mündung einfahren können. Der Name „Versteckter Flufs" war daher sehr bezeichnend. Den „Rio de Palmas" fand Pineda nicht weit südlich vom „Rio Escondido" und ungefähr eben so weit nördlich vom Rio Panuco (Tampico). Es ist daher vermuthlich unser „Rio de Santander" damit gemeint. Der „Rio de Palmas" wurde bald nachher in der Geschichte der Spanischen Colonieen berühmt. Denn der König von Spanien bestimmte ihn als nördliche Gränze des Gouvernements des Cortes (Mexico) und als südwestliche Gränze des Gouvernements von Florida, das auch wohl „el gubierno del Rio de las Palmas" genannt wurde.

Auf diese Weise kam denn Pineda nun bald südwestwärts zu den Gegenden hinab, die eben vor einiger Zeit Cortes erobert hatte. Er erblickte (vermuthlich Ende Juli) den Mund des Flusses von Panuco (Tampico), den die Offiziere des Cortes (Montejo und Alaminos) schon einige Wochen zuvor (Ende Mai) entdeckt hatten, und bald nachher erschien er auf der Rhede des kleinen Hafens, an dem Cortes kurz vorher sein „Villa Rica de la Vera Cruz" gebaut hatte und von dem er eben zur Eroberung Mexico's ausmarschirt war.

Cortes, den man von der Erscheinung der 4 Schiffe des Pineda unterwegs benachrichtigte, eilte sofort zur Küste zurück, und nahm einige der Leute des Pineda gefangen, die ans Land gegangen waren, um die ihnen unbekannte Spanische Ansiedlung und ihre Bedeutung auszukundschaften. Von ihnen vernahm Cortes, dafs die 4 angelangten Schiffe dem Gouverneur Juan Francisco de Garay gehörten, und dafs sie „aus den nördlichen Gewässern" kämen, wo sie eine neue Küstenstrecke von mehr als 300 Leguas Länge entdeckt hätten. Sie erzählten ihm, dafs sie auch den Rio Panuco entdeckt hätten, und dafs

sie mit dem Cortes Arrangements zu treffen wünschten, um die Gränzen ihrer Entdeckungen und ihres Gouvernements mit denen des Cortes festzustellen. Dieser aber liefs sie wissen, dafs alles Land bis zum Rio Panuco und auch dieser Flufs selbst längst von den Seinen entdeckt und im Namen des Königs in Besitz genommen sei. Auch erlaubte er ihnen nicht, zu ihrem Kommandeur zurückzukehren, sondern behielt sie und incorporirte sie seiner kleinen Armee. — Cortes wünschte sehr, sich auch der ganzen Flotte des Pineda zu bemächtigen. Doch das gelang ihm nicht. Pineda entschlüpfte ihm, kehrte zu dem von Cortes noch nicht militärisch und effectiv besetzten Rio Panuco zurück, blieb dort 40 Tage mit der Reparatur seiner Schiffe, mit der Erforschung der Umgegend und mit friedlichem Verkehr mit den Eingeborenen beschäftigt. Er sagte nachher in seinem Reiseberichte, dafs diese Gegend bei den Indianern „provincia de Amichel" heifse [1]), dafs es ein Mexico benachbartes und schönes Land, reich an Gold und mit friedfertigen Bewohnern. Aber den Rest der Küste, welche er weiter im Norden gesehen hatte, hielt er für „nicht sehr viel verheifsend, weil er dort eine sandige Küste und gar keine Anzeichen von Gold gesehen habe" [2]). Mit diesem Berichte kehrte Pineda nach Jamaica zurück, und dort wurde nun „Panuco" das Feldgeschrei. Garay glaubte, dafs er von da aus im Innern etwas Aehnliches finden würde, wie Cortes von Vera Cruz aus gefunden hatte. Er glaubte auch, dafs Panuco ihm und nicht dem Cortes durch das Recht der ersten Entdeckung zugehöre. Er sandte mithin gleich im folgenden Jahre 1520 wieder eine Expedition dahin aus, die direkt nach Panuco bestimmt war und sich um die nach Pineda's Meinung „nicht viel versprechende Küste des Nordens" nicht bekümmerte. Diese Expedition stellte er wieder unter die Leitung von Alonso Alvarez Pineda, dem er Diego Camargo zum Mitcommandeur gab [3]). Ihr Auftrag war, den Flufs Panuco vorläufig zu besetzen, die Umgegend (unsere heutige Provinz Tamaulipas) weiter zu erforschen, und alle Vorbereitungen zu einer festen Ansiedlung und ferneren Eroberung zu treffen, die dann Garay selbst, mit einem gröfseren Heere nachfolgend, durchführen wollte.

Diese zweite Expedition des Pineda mit dem Camargo war für Erweiterung der Länderkenntnifs ziemlich unbedeutend und endigte

[1]) Pineda scheint mit dem Namen Amichel hauptsächlich unsere jetzige Provinz von Tamaulipas bezeichnet zu haben. Doch wird in dem Königlichen Dekrete der Name „Land Amichel" auch auf das ganze grofse Land im Norden des Golfs ausgedehnt. Ich habe diesen Namen auf einigen alten Karten gefunden, doch scheint er nicht lange gedauert zu haben.

[2]) Bernal Diaz l. c. cap. 162 erwähnt beide Pineda und Camargo als Leiter dieser Expedition.

[3]) Peter Martyr l. c. fol. 175 b.

für Garay's Interesse sehr unglücklich. Sie erreichten Panuco zwar glücklich, fanden aber dort die Indianer der Umgegend schon alle für Cortes gestimmt, der von dem eroberten Mexico aus und mit Hülfe Montezuma's Boten zu ihnen gesandt und sie für sich gewonnen hatte. Die Leute des Garay geriethen daher, als sie Miene machten, sich fest niederzulassen, bald mit ihnen in Streit, lieferten ihnen einige blutige und unglückliche Gefechte. Und in einem derselben wurde Pineda, der Entdecker der nördlichen Gegenden des Golfs von Mexico, getödtet. Der Rest seiner Leute floh zu den Schiffen und fuhr nach Vera Cruz, wo sie, von dem Ruhm und Glücke des Cortes angezogen, sich alle unter sein Banner schaarten und bei ihm Dienste nahmen.

Garay sandte zugleich — vermuthlich bald nach Pineda's zweitem Auslaufen — über Alles, was auf seinen Befehl geschehen war, einen Bericht an den König von Spanien. Er sagte darin, dafs durch ihn und seine Leute und auf seine Kosten weit mehr Land in jenen Gegenden entdeckt worden sei, als von irgend einem seiner Vorgänger, und dafs er seinen Antheil an der Beute haben müsse, und fügte die Schiffs-Journale und Küsten-Aufnahmen seines Capitains Pineda bei. Der König erliefs darauf (1521) zu seinen Gunsten jenes von mir schon citirte Dekret, in welchem er die Verdienste Garay's zur Genüge anerkannte. „Ihr," so lautet eine für uns merkwürdige Phrase des Königs, „Ihr Garay, mit Ponce de Leon und Diego Velasquez, habt es bewiesen, dafs alles rund um diese Gewässer herum Tierra firma und die Küste eines Continents ist." Das Gouvernement der grofsen nördlichen „Provinz Amichel" wurde dem Garay übertragen mit dem Rechte, diese weiter zu entdecken, sie zu besiedeln und zu regieren. Ueber die Gränzen dieser Provinz gegen Neu-Spanien, worüber Garay mit dem Cortes stritt, wollte der König nichts festsetzen, doch würde er zur Beilegung dieses Streites und zur Bestimmung der Gränzen zwischen den Ländern des Cortes und des Garay einen eigenen Commissarius, den Christoval de Topia nach America senden [1]). Garay rüstete demzufolge mit Anstrengung aller seiner Kräfte und Aufwendung seines ganzen Vermögens eine grofse Flotte und Armee aus. Doch verstrichen hierüber, ehe er fertig wurde, fast zwei Jahre. Erst im Frühling des Jahres 1523 konnte er mit 11 Schiffen von Jamaica absegeln.

Unterdessen hatte Cortes ganz Mexico erobert und auch zu seinen Gunsten eine königliche Entscheidung bewirkt, die ihm die Umgegend von Panuco, als zu seinem Gouvernement gehörig, zusprach. Als Garay auf der Küste ankam, fand er dort Alles von den Soldaten des Cortes besetzt und beim Flufs Panuco eine befestigte Colonie, die Cortes „San

---

[1]) Siehe das Königl. Dekret vom Jahre 1521 bei Navarrete, l. c. Vol. III. p. 147.

Estevan del Puerto" genannt hatte [1]). — Garay setzte seine Armee weiter nordwärts bei dem von Pineda entdeckten Palmen-Flusse (unserm heutigen Rio de Santander) ans Land. Hier befestigte er sich, erforschte den Fluſs 15 Leguas weit aufwärts und bewegte sich dann von dort aus südwärts, um die Position Panuco anzugreifen, wo er eine Stadt, die nach ihm „Garayana" heiſsen sollte, gründen wollte.

Während sein Unterfeldherr Juan de Grijalva, der erste Entdecker der Küste von Mexico, die Schiffe längs der Küste hinabführte, marschirte der alte Garay selber mit der Armee zu Lande dahin. Es war zum ersten Male, daſs dieser Küsten-Abschnitt von Europäern betreten und erforscht wurde. Das ganze Unternehmen endigte höchst unglücklich. Garay kam mit einer erschöpften und an Allem Mangel leidenden Armee an der Gränze Neuspaniens an. Auch die Flotte war unterwegs von Stürmen miſshandelt und hatte einige Schiffe verloren. Cortes sandte ihm das königliche Dekret, durch welches er (Cortes) zum Gouverneur von Panuco gemacht und dem Garay verboten wurde, diese Provinz anzugreifen. Dieser, der seinen Irrthum zu spät erkannte, wollte nun nach dem Palmen-Flusse im Norden zurückkehren und sich dort einrichten. Seine Truppen waren aber dazu nicht zu bewegen. Sie revoltirten, als sie die Befehle zur Umkehr nach den Wüsten, aus denen sie kamen, erhielten, erklärten, sie wollten bleiben wo sie wären und stellten sich unter den Oberbefehl des Cortes. Der alte Garay, der sich von allen verlassen sah, entschloſs sich zuletzt, das Beispiel seiner Leute nachzuahmen. Er ergab sich dem Cortes, kam nach der Hauptstadt Mexico, wo dieser ihn mit groſsen Ehren aufnahm, wo er aber bald darauf arm, seiner Macht und Hoffnungen beraubt, an gebrochenem Herzen im Hause seines Nebenbuhlers starb [2]) Sein Name aber figurirte noch lange auf den See- und Weltkarten der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts in der auf seinen Befehl entdeckten Gegend nordwärts vom Golf von Mexico, wo man die Territorien der jetzigen Staaten von Texas, Louisiana und Mississippi mit dem Namen „Tierra de Garray" (das Land des Garay) bezeichnet findet.

12. Pläne des Cortes zur Erforschung der nördlichen Gegenden. 1524.

Die nachfolgenden Eroberungszüge, Märsche, Seefahrten des Cortes und die anderen mit seinem groſsen Unternehmen in Verbindung stehenden Expeditionen waren natürlich auch alle mehr oder weniger Entdeckungs-Expeditionen in Bezug auf den von uns betrachteten Golf und seine Umgebung. Durch sie wurde der Lauf aller der Flüsse entdeckt, die

[1]) Herrera, Dec. III. Lib. V. Cap. V.
[2]) S. Bernal Diaz l. c. Cap. 162, Navarrete Vol. III. p. 6, 7 sqq.

in die südwestliche Partie des Golfs fliefsen, so wie die Natur der Bergterrassen und Länder bestimmt, die auf dieser Seite zum Golf abfallen und ihn umgeben. Da Cortes auch bald zum Stillen Ocean quer durchmarschirte und die dortigen Küsten erforschte, und in verschiedenen Punkte die Distanz von einem Meere zum andern mafs, so zeigte er auch die Stellung und Bedeutung des Golfs mit Bezug auf die westlichen Gewässer. — Seine Unterfeldherrn, die bald weit südwärts auf dem Central-Amerikanischen Isthmus, wo sie immer noch eine versteckte Strafse zu finden erwartet hatten, hinabmarschirten und auch landeinwärts in Yucatan eindrangen, setzten es nun völlig aufser Zweifel, dafs hier überall ein schmales Festland existire und dafs auch Yucatan nur eine Halbinsel sei. Durch die vielen Seereisen, die Cortes theils selbst im Mexicanischen Meerbusen ausführte oder die Andere auf sein Geheifs unternahmen, wurde die Natur und Beschiffungsweise dieses Golfs immer bekannter und geläufiger.

Es würde mich zu weit führen, wollte ich jede der von Cortes veranlafsten Expeditionen, die eine mehr oder weniger entfernte Beziehung zum Golf hatte, noch einmal erzählen. Nur den Umstand will ich noch besonders hervorheben, dafs Cortes auch die von Garay und Pineda begonnenen Entdeckungen fortzusetzen beabsichtigte. Nach Garay's Tode (um Weihnachten 1523) stand ihm dort im Norden Niemand mehr im Wege. „Nichts scheint mir noch übrig zu sein," sagt er in seinem vierten Briefe an den Kaiser[1]) „als die Küste, die zwischen dem Rio Panuco und dem Lande, das der Adelantado Juan Ponce de Leon entdeckt hat, noch besser zu erforschen". „Und dann", fügte er hinzu, „auch noch die ganze Küste von Florida bis nach Bacallaos (Neufundland) hinauf, weil es wohl ausgemacht ist, dafs da irgendwo eine Strafse zur Südsee existirt." Für diesen nördlichen Zweig seiner Unternehmungen habe er, sagt Cortes in dem besagten Briefe an den Kaiser, drei Caravelen ausgerüstet, die er längs der Küste forschend bis nach Neufundland hinauf segeln lassen wolle. Die Expedition kam aber nicht zur Ausführung, vermuthlich in Folge der Revolte des Unterfeldherrn in Honduras, die den Cortes zu einem Marsche nach Süden (1525—1526) zwang, und ferner in Folge anderer in Mexico selbst ausgebrochener Unruhen, mit denen Cortes während der Jahre 1526—1524 hinreichend beschäftigt war. Während dieser Zeit war aber die Erforschung und das Regiment des Nordens in andere Hände gekommen. —

[1]) S. diesen Brief in dem Werke: The Dispatches of Hernando Cortes. Translated and edited by George Folsom. New-York 1848 p. 417.

(Schlufs folgt.)

II a.

Auszüge und Zusammenstellungen aus einem Briefe des Hrn. Dr. Steudner an Dr. H. Barth.

Maschera der Rek (auf Dr. Petermann's zehnblättriger Karte von Inner-Afrika in 8° 36′ N. Br., 27° 30′ O. L. Gr.) den 8. (18.?) März 1863.

Beifolgend erlaube ich mir, Ihnen für die hochgeehrte Geographische Gesellschaft einen ausführlichen Bericht [176 Doppeloktavseiten] über meine Reise durch Abessinien bis Merabetie in den Galla-Ländern, von dort über Tschelga, Galabat, Kedāref nach Chartūm, über meine Excursion [von dort] nach Djebl Araschkol und meine Reise auf dem Bahr el abiaḍ und dem Bahr el Ghazāl zu übersenden. — Die Sammlungen, welche ich in Abessinien u. s. w. bis Chartūm gemacht, werden in diesem Augenblicke wohl schon in Cairo angekommen sein. Ich habe sie unserem früheren Begleiter, Herrn Hansal anvertrauet. — Herr von Heuglin und ich suchen jetzt, so weit als es die Verhältnisse und unsere äufserst beschränkten Mittel gestatten, nach Westen vorzudringen. Durch einen glücklichen Zufall war uns Gelegenheit geboten, bis hierher und vielleicht noch einige Meilen landeinwärts mit einer Kohorte von über hundert Personen zu gelangen. Mehrere holländische Damen, eine Hofdame der Königin von Holland, Madame Tinn mit ihrer Tochter und Schwester, haben nämlich den kleinen Dampfer Sa'īd Pascha's auf ein Jahr für 100,000 Franken gemiethet und haben damit schon eine mehrmonatliche Reise auf dem weifsen Nil bis Gondókoro gemacht, von wo sie im November zurückkehrten. Da sie nun beschlossen, den Bahr el Ghazāl zu bereisen und für ihre Soldaten mehrere Barken gebrauchten, so gestatteten sie uns gern auf einer derselben uns einzurichten. Wir kauften noch die nöthigen Vorräthe und Reit- und Lastthiere für die spätere Weiterreise und schifften uns am 24. Jan. d. J. [in Chartūm] ein. Ueber den Bahr el abiaḍ läfst sich nicht viel Neues sagen, er ist schon zu oft bereist. Der Bahr el Ghazāl ist, wie ich an der bezüglichen Stelle meines Berichts ausführe, fast nichts als ein uferloser Sumpf, der mit Schilf erfüllt ist und nur einige Bewegung durch den Djūr erhält, vielleicht auch durch den Bahr el Homr (auch Bahr el Arab genannt), der von dem Gebiete der Bagara-Homr Araber

herströmt. Oberhalb des Einflusses des Djūr ist das Wasser des Bahr el Ghazāl stagnirend, steht aber mit dem obern Laufe des Djūr durch einen früher schiffbaren Kanal, der aus NW. in die Maschera der Rek einmündet, jetzt aber nur wenig Wasser hat und dicht verwachsen ist, in Verbindung. Die letzten 12 — 15 Meilen vor der Maschera hält man es fast für unmöglich, mit dem Schiffe zu passiren. Auch wird das Fortkommen nur dadurch ermöglicht, dafs mehrere Matrosen lange Stangen vom Vordertheile des Schiffes in das Wasser und das [dasselbe erfüllende] Ambadj-(*Aedemone mirabilis*) Dickicht stecken. An diesen Stangen sind Taue befestigt, an denen die Mannschaft zieht. Auf diese Weise kommt man Schritt vor Schritt über die zerbrochenen Ambadj-Stämme und das dichte Schilf und die Papyrustauden weiter. Das Fahrwasser ist oft gar nicht sichtbar, oft auch nur als 1—3 Fufs breiter Wassergraben. Die Breite der Lichtungen im Ambadj ist gerade die eines Schiffes bis höchstens 20 Fufs. — Aus unserem Itinerar ergab sich schon annähernd, dafs die Maschera der Rek mehr westlich auf der Karte anzugeben ist [als dies bei Dr. Petermann geschehen] und dies bestätigte sich durch eine Jupiterbeobachtung am Donnerstag den 12. März, wobei sich die Länge von Greenwich auf 26° 45′ herausstellte. Die magnetische Abweichung ist hier 10°. Die Temperatur ist in der Maschera durchschnittlich Morgens 16° R., Mittags 29—32°, Abends 18—19°.

Sobald die anderen Schiffe angekommen sein und wir debarkirt haben werden, wollen wir möglichst weit nach W. vordringen und haben unser Gepäck defshalb — andere Gründe nicht zu erwähnen — auf das Nöthigste beschränkt. Die Damen werden wohl nur einige Tagemärsche weit landeinwärts gehn; dann gedenken wir allein mit zwei oder drei Barābradienern weiter vorzugehn — in welcher Richtung läfst sich nicht sagen, vorläufig zu dem Stamme der Nyamnyam [Makarāka]; dort werden wir wohl die nahe Regenzeit abwarten. Vielleicht können wir dann unserem Marsch die Richtung über Hofra e' Nahās geben. Darüber läfst sich noch nichts sagen, ebensowenig, ob wir über Chartūm zurückkehren oder auf anderem Wege. — Vorläufig habe ich mich immer einer verhältnifsmäfsig vortrefflichen Gesundheit zu erfreuen gehabt. Heuglin dagegen leidet oft durch Fieberanfälle, sowie an einem leichten Brustleiden, wie ich glaube, in Folge der Lungenentzündung, an der er in Wochni danieder lag. Doch habe ich volles Vertrauen zu unseren guten Constitutionen. Hier in der Maschera leiden wir, wie auch die Berberiner der Schiffs-Equipage, in Folge des fast untrinkbar schlechten Wassers. Dies ist jedoch erst in der Maschera selbst der Fall; denn das Wasser des eigentlichen Ghazāl und

selbst noch zwischen dem Ambadj ist ganz gut. Hoffentlich können wir bald abreisen; denn seit zwei Stunden sind die Schiffe der Damen in Sicht.

Nachschrift. Morgen den 19. März gehen wir vorläufig zu den [illegible]. Der Dampfer der Damen geht dann nach Chartûm zurück, um noch Kupfer und Glasperlen, die nöthigen Handelsartikel für diese Gegenden, zu besorgen. Ein Holländer Baron d'Abelang wird ihn begleiten und wird diese Artikel in unsere Winterquartiere besorgen.

II b.

Herrn Dr. Steudner's Bericht. — Reise von Adoa nach Gondar [1]).

Dec. 26, 1861 — Januar 1862.

Nachdem wir nun von den in Adoa gewonnenen Bekannten Abschied genommen, verliefsen wir am 26. Dec. Nachmittags diesen freundlichen Ort, wo wir freilich viel Verdrufs gehabt hatten, um in nur 1½ Stunden Entfernung unser Gepäck, welches schon um Mittag vorausgegangen war, einzuholen. Der erste Tag der Abreise von einem Ort, wo man mehrere Tage oder längere Zeit verweilt hat, ist stets sehr unangenehm wegen der Lastthiere. Die Gepäckstücke sind nicht gleichmäfsig genug dem Gewichte nach vertheilt; es zieht sich demnach das Gepäck auf einer Seite des Maulthiers abwärts; in Folge dessen wird das Thier einseitig gedrückt, und kann nur schlecht gehen, wird unruhig, schlägt hinten und vorn aus und wirft schliefslich das Gepäck entweder gänzlich ab, indem die Riemen, mit welchen dieses aufgeschnürt wird, platzen, oder das Gepäck rutscht ihm unter den Leib und das Thier stürzt. Selbst wenn derartige gröfsere Unannehmlichkeiten und Aufenthalte, die sich, selbstverständlich, gerade an den steilsten und unwegsamsten Stellen der Route ereignen, wo durch die Sprünge und unregelmäfsigen Tritte der Thiere das Gepäck natürlich am Leichtesten aus seiner Lage kommt und in Unordnung geräth, nicht vorkommen, so laufen doch die durch längere Ruhe gekräftigten und störrisch ge-

---

[1]) Dieser erste Abschnitt ist eine Ausführung des Th. XIII, S. 428 der N. F. dieser Zeitschrift mitgetheilten kurzen und vorläufigen Berichtes.

wordenen Maulthiere, des Reihenmarsches entwöhnt, wild durch einander, durch Gestrüpp, Felder oder Felsblöcke oder wälzen sich mit der Last, wobei man ebenso sicher darauf rechnen kann, dafs alles Zerbrechliche zerbrochen wird, als wenn ein Thier stürzt oder durch seine äufserst elastischen Körperkrümmungen die Packriemen zerplatzt und die Last von sich schleudert. Ist schon das Reisen mit vielem Gepäck und also mit vielen Maulthieren (auf den hiesigen Wegen trägt ein Maulthier auf längeren Märschen nur 70 bis höchstens 80 Pfd.) selbst unter den günstigsten Verhältnissen an und für sich höchst unangenehm, so ist jedesmal der Tag des Aufbruchs nach mehrtägiger Rast, trotz vieler ungemein komischer Scenen, doch dazu angethan, das Reisen gründlich zu verleiden. Die Störrigkeit, ja man möchte sagen, der Muthwille der Thiere, kennt dann keine Grenze. Am Tage des Aufbruchs thut daher der Reisende gut, nur 1 bis 2 Stunden weit zu marschiren, blos um den Zug wieder in Gang zu bringen; — am zweiten Tage geht dann Alles gut; die Thiere sind wieder an ihre Last gewöhnt. Jetzt ist nur noch darauf zu sehen, dafs täglich die Lasten der verschiedenen Thiere theils wegen des verschiedenen Gewichts, theils wegen der Form der Gepäckstücke gewechselt werden, um so das, bei einer längeren Reise auf abessinischen Wegen jedenfalls unvermeidliche, Wunddrücken der Lastthiere möglichst lange zu verhüten. Es ist wirklich im höchsten Grade Mitleid erregend, die Thiere einer ruhenden Gafla zu sehen. Oft, ja beinahe in den meisten Fällen, haben diese geplagten Thiere kein Stückchen Haut auf ihrem Rücken und dennoch müssen sie ihre schwere Last, die sich mit jedem Schritte und Tritte auf der grofsen Wundfläche hin und her bewegt, täglich auf den schlechtesten Wegen weiter schleppen, bis sie darunter erliegen und eine Beute der Geier, Füchse und Hyänen werden. —

Nachdem wir mehrere der kaum 2 Schritt breiten, fast im Kreise herumführenden, mit Knochen und Hörnern geschlachteter Thiere bestreuten Strafsen der Stadt passirt, die beiderseits von kahlen fensterlosen Mauern eingefafst sind, erreichten wir das Freie. Adoa's Häuser sind massiv gebaut (die Bausteine sind Thonschiefer, der bei der Stadt selbst gebrochen wird; diese werden bei dem Mangel an Kalk durch geknetete Erde zu Mauern verbunden) und haben meist flache, mit Erde und Steinen bedeckte Dächer; nur selten sieht man hier ein mit spitzkegelförmigem Grasdache gedecktes Gebäude. Jedes Haus hat seinen, mit einer Mauer zum Schutze gegen die Hyänen umgebenen Hofraum, worin die Hausthiere übernachten. Ueber die erdfahlen, kahlen Mauern dieser Gehöfte erheben sich fast überall die schön beblätterten, dunkeln Kronen der Aechī (*Cordia abyssinica* R. Br.) oder die dichten Büsche einer 15—20 Fufs hohen schlanken Grasart [(*Donax?*) *Scham-*

buko in der Tigrē- und Ambāra-Sprache], die ich leider weder hier, noch in Dembea in Blüthe oder Frucht finden konnte. Diese beiden Zierden der Pflanzenwelt, überragt von den kleinen, die Kirchen umgebenden, Hainen prachtvoller Oelbäume (*Olea chrysophylla Lamk.*, *Aule* in der Prov. Tigre, *Woira* im Amharischen), schmücken die getrennten Häusergruppen der sich am linken Ufer des, 20—30 Fuſs tief eingeschnittenen, Hassam hinziehenden Stadt, die sich nach S. und SO. an einen der niederen Hügel lehnt, dessen Rücken sie selbst noch mit baumumstandenen Häusern krönt. Wenn man zur Blüthezeit des Aechī (amh. *Wānsa*) Adoa von fern her erblickt, so glaubt man ein groſses, zwischen überreich blühenden Obstgärten gelegenes Dorf aus dem Grün der fruchtbaren Thalebene des im tief eingeschnittenen Schieferbette dem Tákasé zuflieſsenden Hassam, vor sich zu haben. Jede Cordia ist dann mit groſsen Rispen zarter weiſser Blüthen buchstäblich bedeckt. —

Eine Stunde weit begleitete uns Dr. W. Schimper, dann rührenden Abschied nehmend: wohl glaubte er Keinen von uns mehr wiederzusehen. Auch wir schieden nicht ohne Rührung von dem würdigen Greise, der uns mit Gefälligkeiten überhäuft hatte. — Jetzt seit fast 27 Jahren ununterbrochen in Habesch, verlebte er diese lange Zeit in Tigrē und Semēn [1]).

Detschazmatsch Ubie, den Fürsten von Semēn und Statthalter oder vielmehr Vicekönig von ganz Tigrē, hatte er zum Freunde gewonnen und dieser dotirte ihn mit der Hälfte der Einkünfte der Districte Antitscho und Amba Sea und ernannte ihn zum Gouverneur derselben, wo er dann unter den günstigsten Verhältnissen lebte. Nur unter diesen Umständen war es ihm möglich, jene wirklich zahllosen Sammlungen von Thieren und Pflanzen zusammenzubringen, die er an den Eſslinger Tausch-Verein, von welchem er zuerst vor fast 32 Jahren nach Algier, Aegypten, dem Sinai und der arabischen Küste, alsdann nach Habesch geschickt worden war, und später an das Musée de l'hist. nat. in Paris einsendete. — Es waren weniger die Einkünfte von seinen Ortschaften, als vielmehr die stete Möglichkeit, Leute gegen Erlaſs der Frohnen etc. zur Verfügung zu haben, theils als Jäger oder Sammler oder zum Trocknen und Präpariren der gesammelten Gegenstände, theils nur als Träger. Wie Dr. Schimper mir selbst erzählte, hatte er gewöhnlich, d. h. während und kurz nach der Regenzeit, 25—30 Leute, die er mit Sammeln und Präpariren vertraut ge-

[1]) Semēn (oder der amharischen Schreibweise nach eigentlich Semiĕn) bedeutet „Nord, kalt."

Ich gebe hier beiläufig die amharischen Namen der 8 Hauptstriche der Windrosen:

N.-Semēn, NO.-Asiab, O.-Mesrak, SO.-Liba,
S.-Döbūb, SW.-Maesa, W.-Ma'erab, NO.-Bahr (Bachr).

macht hatte, ausgerüstet mit allem zu diesem Zweck Erforderlichen, auf verschiedenen Stationen Tigrē's und Semēn's. —

Als vor ungefähr sieben Jahren der Kampf zwischen Detschazmatsch Ubie und Detschatsch Kasa [1]) ausbrach, war Dr. Schimper seit langer Zeit in Entschetkab, der Hauptstadt Semēns, um auf einem der am weitest sichtbaren Punkte, bei dem nahen Debr' Eski auf Ubie's Wunsch ein massiv-thurmähnliches Gebäude aufzuführen, wo dieser allem Anschein nach die Absicht hatte, sich krönen zu lassen. Dr. Schimper hatte zur Sicherheit, da dieser Bau voraussichtlich lange Zeit in Anspruch nehmen würde, all sein bewegliches Eigenthum, seine Sammlungen und Bücher, von Tigrē dorthin genommen. Als aber der Kampf der Entscheidung nahete, war Schimper mit seiner Familie im Tieflande, in der Nähe von Sokota und hatte seine zurückgelassenen Diener beauftragt, seine Habe im Falle einer drohenden Schlacht in eine Kirche zu flüchten, wo sie vor der Plünderung durch die feindlichen Horden gesichert wäre [2]).

---

[1]) Detsch-azmatsch und Detschatsch ist gleichbedeutend und entspricht unserem deutschen Herzog. Die Ableitung des Wortes kommt von Detsch „Thür." [S. Isenberg's *Dictionary* S. 181.] Sie sind meist die Nachkommen der kleinen Fürsten, die unter der Oberhoheit der Kaiser ihre Länder regierten, ganz wie zur Kaiserzeit in Deutschland.

Sie waren und sind verpflichtet, dem Kaiser im Fall eines Krieges ihre Truppen zuzuführen. So war Ubie Detsch-azmatsch von Semēn, Kasa (der jetzige Negūs) von Sana und Kuāra etc. Doch gibt es auch Detsch-azmatsche, die den Titel und Rang eines solchen besitzen, ohne Herren von grofsen Landstrichen zu sein. Auch der Sohn der Kaisers Theodros, Maschescha, führt diesen Titel.

Die anderen höchsten militärischen Stellen nehmen ein: der Gera-azmatsch (Ger'-azmatsch); er ist der Chef des linken Flügels der Armee, während der Geng-azmatsch den rechten Flügel commandirt; der Fitorari zieht stets dem kaiserlichen Lager voraus, d. h. überhaupt dem Höchstcommandirenden, da auch die betreffenden Führer jedes kleineren Armeecorps dieselben Titel führen.

[2]) Kein Abessynier hätte bis in die neueste Zeit gewagt, eine Freistätte oder die dorthin Geflüchteten, oder die dort deponirten Güter anzutasten. Erst der jetzige Kaiser erkannte die heiligen Freistätten nicht mehr an und zog die dorthin geflüchteten Schuldigen, zum Schrecken der gesammten abessynischen Pfaffenwelt, aus denselben hervor. Von den vielen derartigen heiligen Plätzen, die früher in Habesch existirten, haben nur noch einzelne ihren vollen Ruf behalten, da sie zufällig der Negūs noch nicht geleert hat. Diese Freistätten, Kirchen mit den sie umgebenden mauerumschlossenen Hainen hoher Oel- oder Juniperus-Bäume, oft ganze, um ein Gotteshaus herumerbaute Stadtviertel, wie in Axum, oder in Gondar (zwei der bedeutendsten der 7 Quartiere der Stadt) bildeten Asyle für jeden Rebellen, Mörder oder Räuber, der darin Zuflucht suchte. Jeder Angesehene besafs oder besitzt auch noch jetzt in diesen heiligen Orten ein eigenes Haus oder eine Wohnung, wohin er sich mit seinen Schätzen zur Zeit der Verfolgung, eines Ueberfalles feindlicher Truppen oder eines Regierungswechsels, der in Habesch meist mit Kämpfen verbunden ist, flüchtet. Wie grofs derartige Asyle waren und noch sind — denn sie haben ihre Geltung wohl nur momentan verloren — zeigt ein Beispiel. Aus der Freistätte in Axum liefs der Negus an einem Tage 1800 Mann Rebellen, die sich hierher geflüchtet, hervorziehen, die er sämmtlich, nachdem er ihnen hatte Hände und Füfse abschneiden, sie aufserdem auch noch mehrfach mit Lanzen hatte spiefsen lassen.

Schimper's Diener hatten auch wirklich, als die Nachricht von der geschlagenen Schlacht, aus welcher Detsch-azmatsch Kasa als Sieger hervorging, während Ubie gefangen worden war [1]), in Entschetkab eintraf, alles ihnen werthvoll Erscheinende, den wenigen Hausrath, die vorhandenen Vorräthe etc. in die Freistätte geflüchtet, aber die ihnen höchst gleichgültigen, ja vielleicht sogar unangenehmen Sammlungen, das während zweier Decennien hergestellte Normal-Herbarium, sowie sämmtliche Bücher, wobei sich auch viele von dem Missionar Dr. Krapf bei Schimper deponirte geistliche Bücher, Bibeln etc. befanden, im Wohnhause gelassen, wo sie der Zerstörungswuth der mordend und plündernd, brennend und sengend heranstürmenden Horden Kasa's anheim fielen. Diese zerrissen die Papiere der Sammlungen, sowie die Bücher, und streuten dieselben in alle Winde, da sie keinen Nutzen davon zu ziehen wufsten. Die präparirten Häute und Skelette warfen sie aus dem Hause, wo sie bald von den halbverhungerten Hunden und den Hyänen als gute Beute erklärt und verschleppt wurden. Freilich holten sich diese an jenen stark mit Arsenik gewürzten Leckerbissen bald den Tod. Der gröfste Verlust aber von allem war der des Normal-Herbariums.

Zwei Tage, nachdem die Schlacht geschlagen, liefs sich Detschatsch Kasa in dem von Dr. Schimper für Ubie aufgeführten, noch nicht gänzlich vollendeten Baue vom Erzbischofe von Habesch, Abūna Salāma, krönen und zum Kaiser von Aethiopien unter dem Namen Theodros II ausrufen. — Die Kronlehen wurden eingezogen und somit verlor auch Dr. Schimper seine Ländereien und Einkünfte. Der neue Negūs entbot ihm Friede und Freundschaft und Schimper hätte sich zum Kaiser Theodros durch einen rechtzeitigen Besuch in dessen Lager leicht in dasselbe günstige Verhältnifs setzen können, in dem er zu Ubie stand. Leider versäumte er, einen solchen Besuch abzustatten, und erst als der Negūs einige Jahre nach seiner Thronbesteigung in Aksum war, stellte sich Dr. Schimper demselben vor, wurde äufserst freundlich empfangen und mit ungemein vielen Versprechungen und Vertröstungen auf ruhigere Zeiten entlassen. — So lebt nun der äufserst lebendige Greis seit Ubie's Sturze still und kümmerlich im Kreise seiner kleinen

---

unbekleidet vor die Stadt in die glühende Sonne und die Kälte der Nacht, den Geiern und Hyänen zur Beute vorwerfen liefs, ohne dafs ihnen Jemand bei Todesstrafe einen Labetrunk hätte reichen dürfen: — und doch lebten viele dieser Unglücklichen noch mehrere Tage in diesem Elend.

[1]) Als Ubie gefangen vor Kasa geführt worden, richtete dieser die Frage an ihn: Was würdest Du thun, wenn ich jetzt, von Dir besiegt und gefangen, so vor Dir stände, wie Du vor mir? Ubie gab hierauf die ruhige Antwort: Ich würde Dich tödten lassen. Kasa erklärte ihm darauf, er wolle ihm das Leben schenken, ihn jedoch als Gefangenen auf einer festen Amba für immer bewahren.

Familie. Er ist mit einer Abessinierinn verheirathet und hat zwei erwachsene Töchter und einen etwa 12 Jahre alten Sohn. Seine älteste Tochter verband er vor 1½ Jahren mit einem der von dem Missionshause in Basel hierher gesendeten sogenannten Missionare, die jetzt im Dienste und Lohn des Negus stehen. Er selbst macht sich dem Kaiser, der ihn oft seiner Freundschaft versichern und ihm Versprechungen machen läfst, dadurch nützlich, dafs er die Uebertragung der einlaufenden Briefe in das Amharische, sowie umgekehrt, besorgt. Stets lebt er noch in der Hoffnung, einst wieder in den Besitz seiner Ländereien zu kommen, wodurch er wieder vor Mangel geschützt wäre. — Doch wird diese Hoffnung wohl leider unter der Regierung Theodros II nie in Erfüllung gehen. —

Unser Weg war der schon früher (Th. XII S. 338 d. Z.) beim Ausfluge nach Aksum beschriebene. Nachdem wir von Dr. Schimper herzlichen Abschied genommen, ritten wir noch eine halbe Stunde durch das Wiesenthal fort und fanden am Abfalle des Eisenstein-Plateau's unser Gepäck schon gelagert. Schon vor Sonnenaufgang bestiegen wir den Abfall des Plateau's und warfen noch einen Scheideblick auf das unter und vor uns ausgebreitete Panorama. Die weitesten, fast wagrechten Schichten der, einem Sedimentgesteine gleichenden, vulkanischen Eisenmassen bildeten zu unseren Füfsen eine ausgedehnte Ebene, mit den prachtvollsten Fruchtfeldern bedeckt, von Wassergräben durchschnitten, mit Hügelwellen und Wiesenthälern, mit Ortschaften auf der Fläche und Kirchen auf den Gipfeln der Hügel, umgeben von Euphorbien- und Oelbaumhainen. In der Ferne zeigt sich das zwischen Bäumen halbverborgene Adoa den Blicken am Fufse des nördlich davon, auf dem rechten Hassam-Ufer steil aufsteigenden Schollüda. In NO. (N. 43° O.) steigt der grünbekleidete Klosterberg Debra Sina auf, hinter dem sich in gleicher Linie (N. 42½° O.), aber in gröfserer Entfernung, der Adde Barach, aus dem flachhügeligen Terrain erhebt. Zu unserer Rechten, noch vor dem Steilabfall der Eisensteinschichten, erhebt sich der kleine Damo, Damo gelīle, als steiles, auf mehreren Seiten gänzlich unzugängliches, Felsenhorn. Hinter dieser, einem weiten Teppich gleich, zu unseren Füfsen ausgebreiteten Landschaft steigt im Osten die hohe Reihe getrennter vulkanischer Kuppen, Hörner, Dome und Zinken auf in äufserst wilden, zerrissenen, pittoresken Formen, unter denen der wohl 9500 Fufs hohe Semayata fast im Osten (O. 3½° N.), scheinbar nahe dem Gipfel des Berges von Abba Gerima, an dessen Fufse die in Habesch berühmte gleichnamige Kirche neben einem Palmen[1])-Thale

---

[1]) Diese Palme, eine Phönix (Dattelpalme), kann ich aus Mangel an literarischen Hülfsmitteln nicht bestimmen. Sie weicht von der Phönix dactylifera entschieden ab und findet sich erst bei über 5000 Fufs Meereshöhe.

liegt, sodann in ONO. (O. 31° N.) die kahle Felszinke des Rajo und (O. 23° N.) der hohe stumpfgipfelige Daro-adensa oder Kufi, die die gröſste Höhe zu erreichen scheinen.

Wir schritten weiter auf dem steinigen, mit hellgrauen Chalcedonkugeln [1]) und vulkanischem Geröll bedeckten, Hügellande, das bis zu der, unter Oelbäumen malerisch gelegenen, Kirche Edda Jesus, von wo wir noch einen Blick auf das oben geschilderte Panorama werfen konnten, dicht bewachsen ist mit Baum-Euphorbien, Kolkwal (*Euphorbia abyssinica*, Rausch), *Jasminum abyssinicum* R. Br.; Tambuch: *Croton macrostachys*, Hochst. [2]), *Rumex alismaefolius*, Hochst. (*Hachot* tigrenisch, *Imbadjo* amharisch); der weiſsblätterigen, stacheligen, strauchartigen Labiate *Octostegia integrifolia* Benth. (tigrenisch *Djánduk*, amharisch *Dendschüt*), mit *Arabia abyssinica* Hochst., *Cailliea dichrostachys*, Guill. et Perr. (*Gomok* tigrenisch), *Acacia albida*, Del., *Pterolobium abyssinicum*, Rich. (tigrenisch *Gantafa*, amharisch *Gondéflafé*), Tachsüs: *Dodonaea viscosa*, L.; Solanen und Vernonien verschiedener Art.

Von Edda Jesus an hat man die gutbebaute, aber steinige Ebene vor sich, in der sich, zwischen kahlen vulkanischen Hügeln aus trachytischer Lava, die Stadt Aksum erhebt. Wir überschritten diese, mehrere Stunden weite, Ebene in südwestlicher Richtung, lieſsen Aksum mit seinen Opfersteinen und Inschriften, seinem Königsstuhl und seinen Königsgräbern, seinen prachtvoll gearbeiteten Obelisken, die neben der herrlichen Riesen-Sykomore stehen oder halb im Schutt begraben liegen, mit seinen Wasserleitungen, Bassins und künstlich eingehauenen Felstreppen, im Westen. Nach höchst ermüdendem Marsche auf vulkanischem Felsgeröll und fruchtbarem, weichem Boden erreichten wir den Platz, an welchem die Caravanen gewöhnlich lagern. In NW. davon liegt das Dorf Delagha auf einem Hügel, nicht weit davon ein zweites Dorf, dessen Bewohner, Schmiede, den Thoneisenstein mit ihren kunstlosen Werkzeugen, d. h. Stein auf Stein, verarbeiten, nachdem sie ihn in einer kleinen Grube mittelst Handblasebälgen geschmolzen haben. Wohl nur selten findet sich das Ganze der Eisenmanufaktur auf so engem Raume vereinigt wie hier in Habesch. Das durch das Herausnehmen des eisenreichen Gesteins (Eisenwacke, durch Zersetzung vulkan. Gesteins entstanden) geschaffene Loch wird zum Hochofen, indem man den zerkleinerten und mit Holzkohle gemischten Eisenstein wie-

---

[1]) Diese ungefähr faustgroſsen Achatkugeln sind grauweiſs mit etwas dunkleren, schmalen Bändern durchzogen. Ihre Drusenräume enthalten Quarze und Amethyst-Krystalle. Sie gleichen den Achatkugeln vom Oberstein in Sachsen.

[2]) Amharisch Besana oder Mesana und ist nicht mit der *Musenna* Rich. einer Leguminose des Tieflandes, von der das Cortex Musennae gewonnen wird, zu verwechseln; (*Besenna anthelminutica* Rich.).

der hineinwirft, Kohle und Holz darauf schüttet und diese in Glut bringt. Die so gewonnene Eisenluppe wird auf dem nächsten glatten Eisensteinblocke mit einem Stück eben solchen Gesteins zu der gewünschten Form bearbeitet, besonders zu Pflugscharen. Das gewonnene Eisen ist aber sehr unrein und kaltbrüchig. — Die Oberfläche eines Wiesengrabens war mit reich blühenden *Nymphaea coerulea*, Sav. und *Potamogeton natans*, L. bedeckt, während *Ranunculus* und *Alisma Plantago*, L. den sumpfigen Rand des Grabens zierten.

Nach einer kalten, sehr windigen Nacht erwärmten wir uns durch eine grofse Kürbisschale frischer Milch, in die wir einen in den Kohlen des Lagerfeuers glühend gemachten Stein warfen. Der Scheich des nahen Dorfes hatte uns dieses Labsal am frühen Morgen gesendet. Kaum grüfsten am Morgen der Sonne erste Strahlen die höchsten Punkte der Gegend, so kam der Dschum (Oberhaupt des Dorfes), selbst und viele Männer des Dorfes auf leichten Pferden, um uns eine Strecke weit das Geleit zu geben. Ueberall, wo es die Felsen und das fast undurchdringliche Gestrüpp gestattete, sprengte diese leichte Reiterei im vollsten Galopp über das grofse steinige Geröll. Kein Pferd strauchelte. Europäische Pferde hätten auf diesem Terrain Hals und Beine gebrochen. Der Abessinier sieht schön aus zu Rofs. In den weiten Quāri (amharisch *Schamma*), ein grofses, blendend weifses Baumwolltuch mit breiten scharlachrothen Streifen an einem Rande, gehüllt, das in graciösen Falten den schlanken Körper umgibt und dessen, über die linke Schulter geschlagene, Ecke bei der fliegenden Eile des Reiters im Winde spielt, oder durch den über die Schultern gehängten Lembd [1]) aus dem Fell eines (meist wilden) Thieres geschnitten, so das die 4 Extremitäten sowie der Schweif lang herabhängen, während das Rinderfell die Schultern bedeckt, zusammengehalten. Der Säbel (Schotel), bei den Wohlhabenderen stets mit einem Griff von Nashorn, hat keine Paradestange. Der Griff ist für uns Europäer viel zu kurz; die, wie gesagt, sehr gekrümmte Klinge ist auf beiden Seiten scharf wie ein Rasir-

[1]) Das Lembd von Löwenfell wird vom Negūs als höchste Auszeichnung des Tapferen verliehen. Nach diesem am meisten geschätzt ist das Lembd aus dem Fell des schwarzen Leoparden (Gisela), sowie der Fischotter (*Agosta* tigrenisch, *Tagosa* amharisch). Manche tragen auch ein Lembd aus der Haut des Develo-Schafes, dessen Haare oft die Länge von drei bis vier Fufs erreichen. Das Schaf wird zur Erreichung dieser Haarlänge in einer Hütte bei magerer Kost auf einer Alga (mit Lederriemen bezogenes Gestell zum Schlafen) erzogen und äufserst reinlich gehalten. Besonders in Bögemeder, Gaint, Wadela und Daunt gibt man sich mit der Cultur dieser Schafe ab. [*Baga-meder* heifst eben „Schaf-land", Isenberg *Amharic Dict.* s. v. *meder*. H. B.] Ein derartiges schönes Schaffell (Develo genannt), wie auch der daraus geschnittene Lembd, kostet oft 5—6 Thaler, derselbe Preis, der bei unserer Anwesenheit für ein grofses Gisela-Fell gezahlt wurde. — Den sehr langen, stark gekrümmten Säbel trägt der Abessinier auf der rechten Seite und besteigt deshalb auch auf dieser Seite das Rofs.

messer. Meist wird aber mit der concaven Schärfe geschlagen, um so über den aus Büffel-(Gosch)haut verfertigten, kreisrunden Schild hinweg den Feind zu treffen. Die Klinge steckt in einer meist rothsaffianenen Scheide, die oben auf der concaven Seite einen Längsschlitz hat, um den Säbel einstecken zu können. Der Schuh der Scheide ist im rechten Winkel angesetzt und meist 5 bis 6 Zoll lang. Man trägt dieses unbehülfliche Seitengewehr, dessen Klinge von sehr weichem Eisen ist, an einem starken Riemen, der unter dem 25 — 30 Ellen langen, etwa 15 Zoll breiten, Gürtel (Dig) um den Leib geschnallt wird, wodurch der Säbel fast wie der Schwanz eines Fleischerhundes in steifem Bogen nach hinten hinaussteht. In der Hand hat der Abessinier die Lanze, deren er auch beim Besteigen des Rosses bedarf und auf deren elastischen Schaft er sich bei dem unregelmäfsigen Galopp des Pferdes auf den steinigen Wegen oft stützt. In der Linken hält er Schild und Zügel. Sein Haupt ist unbedeckt, die Haare von der Stirn nach dem Nacken zu in 5 dicken, Wülsten gleichenden, Zöpfen geflochten. Doch trägt der Abessinier das Haupt auch oft mit seinem natürlichen krausen Haarwuchse oder ganz kahl rasirt. Die Beine des Reiters sind vom Kniee abwärts nackt, seine Füfse, d. h. die grofse Zehe jedes Fufses steht in einem ganz kleinen, wie aus einem dicken Drahte gefertigten Steigbügel. So sitzt er stolz in seinem mit hohem Knopf und Rückenlehne versehenen, mit einer Lederdecke, deren 4 Zipfel herabhängen, bedeckten Sattel, der stets vermittelst Brust- und Schwanzriemen auf dem Rücken des Rosses befestigt ist. Das Zaumzeug und oft auch die eben genannten Riemen sind mit Messingplatten von 2½ Zoll Durchmesser verziert. Die Zügel sind steif und aus dünnen Lederriemen bis zu Zollstärke geflochten. Das Gebifs des Pferdes scharf mit ungebrochener Stange, so dafs bald dem Pferde das Blut mit dem Schaum aus dem Maul läuft. Die Pferde der Abessinier sind nach unseren Begriffen sämmtlich verritten; sie gehen, so bald der Reiter aufgesessen ist, fortwährend in kurzem unregelmäfsigem Galopp oder tänzeln auf den Hinterbeinen — an ruhigen Schritt ist gar nicht zu denken. Die abessinischen Pferde sind klein, nicht schön gebaut, gehen aber ungemein sicher.

Unsere Begleiter sprengten spielend zwischen den Felsen, Euphorbien und anderem Gestrüpp auf und nieder, sich verfolgend und neckend über zwei Stunden lang, dann kehrten sie unter einer grofsen Sycomore plötzlich um und sprengten in voller Carriere nach ihrem Dorfe zurück. Es war ein heiteres, lebendiges Bild — die schönen dunkelbroncefarbenen, schlanken Männer in der malerischen Tracht auf ihren wild springenden feurigen Rossen.

Unser Weg führte uns auf der, schwach mit Kolkwal- und Acacien-

Gestrüpp bewachsenen, oft aber dennoch wegen der Dornen schwer zu passirenden, Ebene bis zum Abfall des rothen Eisensteinplateau's. Oben ist dieser Abfall stets senkrecht, während der untere Abfall der Thalwände weniger steil ist durch Abstürzen und Abschwemmen von oben. Wir passirten eine tief eingeschnittene Thalschlucht, an deren gegenüberliegender Wand wir langsam wieder emporstiegen. Allmälig zog sich dann der Weg durch die schwach mit Kolkwal und Acacien-Gestrüpp bedeckte Ebene, auf der einige grofse Daro-Bäume (*Ficus Dahro*, Del.) verstreut stehen neben hohen Tambuch (*Croton macrostachys* Hochst.). Am Bache Medena schlugen wir unser Lager neben einigen ungemein grofskronigen Sunt-Bäumen (*Acacia nilotica* Willd.) auf. Sunt ist der arabische Name dieses Baumes, alle Acacien heifsen in Abessinien Gerăr. Die Gegend hier war nur sehr schwach bebaut. Die Ernte schien der schwachen Stuppen auf den jetzt abgemähten Tefffeldern (*Poa abyssinica* Jacq.) nach zu urtheilen hier schlecht; der Boden ist zu steinig. Schimbera (*Cicer arietinum* L.) und Söbbere (*Lathyrus sativus* L.) wird ziemlich viel gebaut; auch ein gut bestelltes. künstlich bewässertes Zwiebelfeld sahen wir in der Nähe des Medena. Ein Gerstenfeld war noch völlig grün, die Hülsenfrüchte dagegen im Reifen. Der Gouverneur von Adoa machte uns hier noch einen längeren Besuch, mit dem er zugleich eine grofse Gerichtssitzung mit den Leuten des nahen Dorfes Hausta verband. Wie gewöhnlich ging es äufserst lärmend dabei zu. Der Gouverneur war in Begleitung von 50 bis 60 Soldaten. Gegen Abend bezog er mit ihnen das nahe Dorf. Seine Militärmusik, aus 3 Musikern bestehend, deren einer eine Geige mit ganz kleinem rhombischen Kasten spielte, der zweite einem langen Rohr entsetzliche Töne entlockte, während ein dritter mit näselnder Stimme unser Lob sang, hatte er zu unserem Lager entsendet. Wir hielten den Kunstgenufs jedoch nicht lange aus, sondern sandten die Musiker mit einem kleinen Geschenk bald zurück. Am Morgen wurden wir wieder durch ihre entsetzlichen Musiktöne in Schrecken gesetzt und brachen in Folge davon schon sehr frühzeitig auf. Wir stiegen allmälig auf ein etwas höheres, völlig kahles und unbebautes Plateau, wo wir den Gouverneur nochmals antrafen. Wir schickten einen Boten an ihn, ihn zu grüfsen, wie es die abessinische Sitte erfordert. Er kam selbst, uns den Gegengrufs abzustatten. Wir setzten unsere Maulthiere in schärfsten Lauf, er kam mit seinem Gefolge im Galopp an und lud uns ein, ein Frühstück bei ihm einzunehmen, was wir aber dankend ablehnten. Schon gestern hatte er uns 2 Ziegen und 50 Brode geschickt, heute wies er uns in unserem nächsten Nachtquartier eine Kuh und Brod an und gab uns zum Vollstrecken dieses Ausspruchs einen seiner Soldaten mit. Er selbst begleitete uns mit

seinem gesammten Gefolge bis an den Rand des kahlen, ebenen Plateaus und sprengte dann ventre à terre dorthin zurück, wo wir ihn angetroffen. Das Plateau war nur mit ganz niederem, gänzlich vertrocknetem Grase bewachsen. Kahle Felsenplatten von Porcellanjaspis zeigten sich oft, dazwischen Brocken von Jaspis und trachytischem Gestein waren auf dem Wege verstreut. Wir stiegen in ein scharf eingeschnittenes Thal ungefähr 400 Fuſs tief hinab und kamen, nachdem wir die steile, gegenüber liegende Thalwand erklommen, auf ein Plateau, das ungefähr die Höhe von Aksum haben mag. Rechts sahen wir die senkrecht eingeschnittenen Thalspalten des Ferferaflusses mit seinen Zuflüssen, die sich ihm in ebenso tiefen, steil eingeschnittenen Spalten zuwenden. Nur kurze Zeit führte unser Weg auf dem Plateau hin, dann stiegen wir, zum Theil nur mit Hülfe aller vier Gliedmaſsen, in ein zweites Thal, das von Schöcha, hinab, dessen Grund mit schönen Getreidefeldern und einigen Dörfern bedeckt war. Wie unsere Packthiere den obersten senkrechten Plateau-Absturz hinabgekommen sind, weiſs ich nicht. Wir waren zu sehr mit uns selbst beschäftigt. In Europa hat man von dem was hier „Weg“ heiſst, keine Idee. Es war dies einer der schlechtesten Wege, die ich in Habesch überhaupt zu passiren hatte.

Die Thäler im rothen Plateau, das hier ungefähr in einer Höhe von 6200 Fuſs liegt und leicht gegen N. und NO. ansteigt, d. h. gegen die Hochgebirgsmasse von Tellemt oder Tšellemt, schneiden von oben vollkommen senkrecht mauerförmig ein. Nach unten zu sind die Thalwände steil, aber doch unter einem spitzen Winkel gegen die Verticale und Horizontale geneigt, da durch Abstürze und Abschwemmungen von oben sich Anflötzungen gebildet haben. Oft jedoch sieht man auch, daſs diese Thalspalten durch Wasser ausgeflötzt sind, so z. B. hier bei Schecha. Hier fällt die Eisenthonformation, d. h. die durch Zersetzung basaltischer oder trachytischer Gesteine gebildete Wacke, die die Plateaux bildet, senkrecht ab, darunter, also dort wo der senkrechte Absturz aufhört und wo der schiefe Abfall beginnt, liegt eine Lage rothgefärbten Sandsteins zu Tage, der auf Urthonschiefer ruht. Dieses Lager von Urthonschiefer bedeckt den Granit, der ungefähr ½ Stunde thalabwärts zu Tage kommt. Sehr oft, ja sogar gewöhnlich, fehlt das Lager rothen Sandsteins ganz. Alle diese Schichten liegen horizontal auf einander, nirgends zeigt sich die geringste Spur von Verwerfung. Es ist etwas Eigenthümliches um diese Eisenwacke und Eisen-Conglomerat-Lager. Sie treten im ganzen südlichen Tigrē von Adoa und Aksum an auf, stets ist bei ihnen wie bei den trachytischen und basaltischen Gebirgen in ganz Habesch, der Charakter der äuſseren Bergformen der eines Sedimentgebirges; denn auch

die Mandelstein-, Trachyt- und Basaltgebirge (letztere treten auch oft als isolirte Kuppen auf) bilden terrassenförmige Massiv's, indem sich auf einem unteren Plateau ein höheres, auf diesem ein zweites etc. erhebt. Auf dem letzten, obersten derartigen Plateau erheben sich dann oft Kuppen und Zacken, oft aber auch bildet es eine weite ebene oder leichtwellige Fläche. Die Abfälle dieser einzelnen Terrassen sind ganz oder fast senkrecht. Die Eisenwakenlager, deren oberstes wie bei den Trachyt- und Basaltmassivs in ganz Habesch das stärkste (es hat meist eine Mächtigkeit von 30—60—80 Fufs) sind aus einem conglomeratartigen Gesteine gebildet, dessen Bindemittel oft ein roth und weifs gefärbter Porcellanjaspis ist, der auch an sehr vielen Stellen zu Tage tretend ihre Oberfläche bildet. Da, wo die nahen Hochgebirgsmassen aus trachytischen Gesteinen und Mandelsteinen bestehen, tritt dieses Eisenthongebirge nirgends auf und nur da, wo grofse basaltische Massen gehoben sind, zeigt es sich; es steigt auch nicht zu bedeutender Höhe (d. h. im Verhältnifs zu den Hochgebirgen von Semēn, Lasta etc.) auf und ist völlig versteinerungslos. (Auf die verkieselten Hölzer, die wir an mehreren Punkten, zum Theil in einer Höhe von 9—10000 Fufs gefunden haben, werde ich später kommen). Silicate der verschiedensten Art, Achatkugeln mit Quarz- und Amethystdrusen, Polirschiefer, Plasma etc. finden sich überall in der Region dieser Formation. — Die von dieser Formation gebildeten Plateaux sind äufserst öde. Kein Säugethier, fast kein Vogel, kein Schmetterling und nur wenige Käfer liefsen sich auf unserem Wege sehen. Einzelne, sehr vereinzelte Pimeleen liefen auf den kahlen Felsplatten oder zwischen dem dürren kurzen Grase, als fast einige Vertreter der Fauna [?]. Das Wasser fehlt diesen Hochebenen. Nur selten zeigten sich Echinops mit ihren runden Blüthenköpfen und abgeblühte Cyanopis. Der Baumwuchs an den Thalebenen unterhalb des gänzlich kahlen Steilabfalls besteht gröfstentheils aus Acacien, *Ad-ad* (Celastrus-Arten), *Agam* (*Carissa edulis*, Vahl), *Octostegia integrifolia*, Benth., und *Hackot* oder *Imbatjo* (*Rumex alismaefolius*, Frej.), aus denen allen sich die Kandelaber der 25—30 Fufs hohen fleischig holzigen *Euphorbia abyssinica*, Rausch, erheben. Die Acacien wiegen aber stets an Zahl der Individuen vor, wenn auch oft, durch die dichtere glänzende Belaubung, die andern Sträucher mehr in die Augen fallen. *Octostegia integrifolia* hebt sich gegen das dunkle Grün der Gebüsche gut ab mit seinem weifslichen Blätter- und Blüthenschmuck. Zwischen den Gebüschen schwanken im leichten Winde die dürren mannshohen Halme mehrerer Andropogon-Arten und bilden einen goldnen Grund, von dem die hell- und dunkelgrün belaubten Gebüsche freundlich abstechen.

Die Nächte sind in dieser Jahreszeit sehr kalt; wir hatten heut

und gestern bei Sonnenaufgang nur + $2\frac{1}{4}$ ° R. Dann ist der Abessinier durch Nichts zur Abreise zu bewegen. Er facht die Kohlen des nächtlichen Lagerfeuers an und setzt sich fast mitten in die glühende Asche. Erscheint die Sonne am Horizont, so bietet er ihren wärmenden Strahlen seinen Rücken und sitzt in sich zusammengekauert, um sich etwas zu erwärmen. Es ist ihnen aber auch nicht übel zu nehmen, denn die Meisten sind nur mit Lumpen eines dünnen Baumwollstoffs bekleidet. In der Nacht hüllen sich stets zwei gemeinschaftlich ein und schlafen zusammen, um sich auf diese Weise gegenseitig zu erwärmen.

Auch heute kauerten unsere Leute noch um die Lagerfeuer, als wir schon munter mit den ersten Strahlen der Morgensonne auf erschrecklichem Wege die ungefähr 700 Fuſs hohe Thalwand erklimmten. Oben angelangt auf dem kahlen Plateau, wurden wir durch die prachtvollste Beleuchtung der ringsum liegenden, wenn auch fernen, Gebirgsmassen entzückt. In blauen, in warmen Purpurtönen abschattirten, Dinten stiegen die mauerartig senkrecht aufsteigenden Hochgebirge Tsellemt's und Semēn's vor uns auf. Mit kräftigem Pinsel zeichnete die Sonne scharfe Lichtreflexe auf die vorspringenden Felsgrate und hüllte in purpurne Schatten die unbeleuchteten Abstürze und scharf eingerissenen Wasserrisse. Spitze Kegel und lange Rücken krönten diese blaue, ferne Mauer, die durch das tiefe Bett des Tákazé von Tigrē getrennt ist. Daſs ich diese senkrechte, mehrere Tausend Fuſs hohe, Felsmauer in wenigen Tagen erklimmen würde, wuſste ich, das „Wie" — die Möglichkeit dort hinaufzukommen ohne die Schwingen des Adlers zu besitzen, konnte ich hier nicht begreifen. Die langgestreckten, ebenen Hochplateaux der Provinz Tembēn begrenzten nach SO. den Horizont, in SSO. erstreckte sich der District von Avengal, Waag und Sokota, während in äuſserster Grenze des Gesichtskreises die Hochgebirgsgipfel von Lasta, der Biala, Maskalo und Bora Salua hellblau auftauchten. An die Gebirgsmassen Semēn's schlieſst sich in SW. der lange Rücken des Lamalmon, über den die gewöhnliche Carawanenstraſse von Adoa führt. Zu unserer Rechten lag der District Sana und hinter uns stiegen in NO. die hohen vereinzelten Gipfel der Berge von Adoa auf. Es war ein herrliches Panorama, das sich nach allen Seiten vor uns ausbreitete, so weit das Auge reichte.

Auf mit vulkanischem Geröll bedecktem Wege schritten wir in der frischen Morgenluft rüstig weiter. Der Pfad senkte sich in ein nur wenige hundert Fuſs tiefes, gut bewachsenes, Hoch-Thal, das uns von dem Berge, auf welchem das Dorf und der Marktplatz Debra Gönnet liegt, trennte. Rechts und links fielen ungemein schroff und steil die Wände der das Plateau begrenzenden Thäler 1000 — 1200 Fuſs tief, aber

ziemlich stark mit Ad-ad, Kolkwal, Tachsus (*Dodonaea viscosa*, L.) und Agam bewachsen ab, ihre oberste Felsstufe, das eigentliche Eisenplateau, wie überall senkrecht. Jetzt braungelb, vertrocknet, deckten die mannshohen Büsche einiger Andropogon-Arten das Geröll der Thalabhänge, Echinops mit kugeligen Blüthenständen ragten überall daraus hervor. Debra Gönnet liegt auf einem, sich ungefähr 500 Fuſs über die durchschnittliche Plateauhöhe erhebenden, langgestreckten Bergrücken, der schwach mit Gebüsch bekleidet ist. Längs der Lehne dieses Berges, am Rande des hier ungefähr 1500 — 2000 Fuſs steil von der Sohle der anliegenden Thäler aufsteigenden Plateau's, zieht sich der meist nur 2, oft kaum 1 Fuſs breite, mit lockerem vulkanischen Geröll bedeckte, oft sogar gänzlich ausgetretene und ausgebrochene Pfad. Links, östlich jenseits des tiefen Thales, erheben sich eben so hoch schmale Hochebenen, hinter denen die ebenfalls fast senkrecht eingeschnittene Thalspalte, durch die der Worö seine Gewässer dem Takasé zuführt, mit ihren vielen Querspalten, zwischen denen sich schmale Hochjoche erheben, sich hinzieht. Es ist eine weite, wilde Alpenwelt, die sich vor unseren Augen entfaltet. Die gewaltigen Abstürze, welche die schmalen, tiefen Thäler begrenzen, sind rothgelbbraun, die Farbe des eisenhaltigen Gesteins und ihrer vertrockneten Grasbekleidung.

Nach fast vierstündigem Marsche kamen wir an einem kleinen Wasser an, das sich in hohen Cascaden in eine Nebenschlucht des Woröthales hinabstürzte. Wir hatten Wasser und gutes Futter für unsere, durch den heutigen Marsch äuſserst ermatteten Thiere. Ein geistlicher Herr kam hier des Weges auf einem guten Schimmel geritten. Er betete lange für unser Seelenheil. Zum Danke dafür, lieſs ich ihm Brod reichen, das er aber verschmähte, dagegen einen Maria-Theresia-Thaler verlangte. Ein Wink an einige unsere Diener, den auch der fromme Herr verstand — und er verschwand im Galopp hinter den Felsen. Ob seine langen, laut geplärrten Gebete uns viel genützt — ich weiſs es nicht [1]).

[1]) Die abessinischen Bettler aus dem geistlichen Stande sind das unverschämteste Gesindel, das mir je vorgekommen. Sie verlangen von einem Fremden stets einen Maria-Theresia-Thaler. Geringere Gaben verschmähen sie meist geradezu. Ein Europäer, der uns durch einen Theil von Habesch und die Gallaländer begleitete, gab einem bettelnden Mönch in Efag 6 Stück Salz (ungefähr 10 Sgr.). Dieser verweigerte jedoch die Annahme und verlangte 1 Thlr., den er natürlich nicht bekam. Er entfernte sich zornig, kam aber nach ½ Stunde wieder und erklärte sich zur Annahme des Geschenks bereit. Unbegreiflicher Weise gab ihm unser Begleiter auch jetzt noch das Salz, trotzdem wir ihn davon abzuhalten suchten, und der Mönch entfernte sich ohne Dank. Priveligirte Bettler, die auf guten Pferden reiten, dürften wohl Habesch eigentümlich sein. Im Uebrigen ist jeder Abessinier, von den Verwandten der früheren Kaiser und den Gouverneuren der verschiedenen Provinzen abwärts, ein Bettler. Alles was ihnen gefällt wollen sie haben. Die höchste Person

Das Plateau, auf dem wir von hier aus weiter marschirten, war gänzlich frei von vulkanischem Geröll, mit einer dicken Schicht äufserst fruchtbaren schwarzen Bodens, der durch die Hitze und die Trockenheit tausendfach nach allen Richtungen zersprungen war, bedeckt. Das Plateau ist kahl, die Strauchvegetation fehlt fast gänzlich. Einzelne Schimberafelder wurden, der Landessitte gemäfs, von unsern Leuten geplündert, und die grünen Samenkörner während des Marsches verzehrt. Wir begegneten grofsen Zügen von Menschen und Packeseln, die nach Debra Gönnet zogen, wo heut Markt abgehalten wurde. Die Männer tragen hier die gröfsten Lasten auf dem Kopfe oder auf einer Schulter, die Weiber dagegen auf dem Rücken. Die Lasten der Letzteren sind stets um ein Bedeutendes schwerer, als die der Männer, und man erstaunt, wenn man sie die schwindelndsten Steige und schlechtesten Pfade mit ihrer schweren Last hinwandeln sieht. — Näher, aber noch in dem Blau der Entfernung gehüllt, stiegen Tsellemt's Felsenburgen vor uns auf, Agau's hohe mauer- und thurmartige Gebirge erhoben sich im Süden, während die langen Rücken Semēn's nach WSW. mit dem Blau des Horizonts verschwammen. Einzeln traten im W. und NW. die hohen Berge der Provinz Schiré, im OSO. am äufsersten Gesichtskreise die von Wodscherāt auf. Nach $1\frac{1}{2}$ Stunden kamen wir selbst an einen 8—9000 Fufs tiefen, steilen Abfall des Plateau, den wir auf scheufslichem Wege hinabsteigen mufsten. Unsere Maulthiere weigerten sich lange den Steilabfall hinabzusteigen. So schlecht dieser Hinabstieg war, ebenso schlimm war das Hinaufklettern an der andern Seite, wo endlich oben angelangt, wir uns auf einem kaum 15 Schritt breiten Kamme fanden. Der zuletzt wirklich im höchsten Grade halsbrecherische Weg hatte uns längs eines tiefen Abgrundes über zu Tage stehende Schichtenköpfe von Thonschiefer auf diesen schmalen Rücken geführt. Wir waren wirklich froh, mit heiler Haut auf diesem schmalen Ruhepunkte angekommen zu sein und rasteten gern hier einige Zeit, um unseren Leuten, die die Reitthiere führten, Zeit zu lassen uns einzuholen. Diese hatten glücklicher Weise einen etwas tieferen Pfad gefunden; auf dem, den wir eingeschlagen, hätte selbst ein un-

---

im Staate, die von uns gebettelt hat, war Ihre Majestät die jetzt regierende Kaiserin. Wir hatten ihrem Bruder, einen Knaben von 8 Jahren, einige vergoldete Glasperlen um den Hals gehängt, die er erfreut Ihrer Majestät zeigte. Alsbald schickte sie einen Eunuchen und liefs sich eine Schnur derartiger Perlen erbitten. Die gewöhnlichste Bettelei, der man in diesem Lande, besonders in Tigre, ausgesetzt ist, ist um Schnupftabak, Pulver und Zündkapseln. Letztere beide Gegenstände werden sogleich zwecklos verknallt und zwar überladet der Abessinier sein Gewehr stets in solcher Weise, dafs man glaubt die Läufe der schlechten Gewehre müfsten bei jedem Schufs zerplatzen.

bepacktes Maulthier nicht passiren können, denn mehrmals waren wir gezwungen, mit der Brust an den Fels gepreſst uns mit den Händen weiter zu arbeiten, da der Pfad längs der Felsenmauer für die Breite unserer Schultern nicht Raum genug hatte und wir fürchten muſsten durch einen Anstoſs oder das Hängenbleiben eines Kleidungsstückes in die Tiefe zu stürzen. Auf steilen Zickzackwegen stiegen wir wieder abwärts in die Schlucht von Gibago, deren Thalsohle sich ungefähr 1000 Fuſs tiefer in ein noch weitere 500 Fuſs tieferes Hauptthal hinabsenkt. Unter einer groſsen Sycomore bereiteten wir uns vor, eine Sonnenfinsterniſs zu beobachten, die unserer Rechnung nach um 1 Uhr eintreten sollte, leider aber ausblieb. Wir hatten zufällig in einem Calender in Adoa gefunden, daſs eine solche im nördlichen Africa heut sichtbar sein sollte. Unsere astronomischen Bücher, den Nautical-Almanach etc. hatte sämmtlich unser Begleiter Herr Kinzelbach mit sich genommen, so daſs wir nichts Bestimmtes wuſsten, aber auf jeden Fall gerüstet sein wollten. Leider wurden wir in unseren Erwartungen getäuscht — sie trat nicht ein. Wir brachen demnach am Nachmittag auf, stiegen allmälig längs der Berglehne ca. 500 Fuſs aufwärts, bis wir einen äuſserst schmalen Kamm erreichten, zu dem sich während der letzten halben Stunde der oft nur 1—1½ Fuſs breite, mit lockerem Geröll bedeckte, Pfad eine Zeit lang längs 12—1500 Fuſs tiefer Abgründe in schwindelnder Höhe hinzog. Von diesem Kamm in der Höhe des Eisensteinplateau's stiegen wir auf schlechtem Baumpfade ca. 1500 Fuſs tief hinab, bis wir die Granitregion erreichten — äuſserst wild durcheinander geworfene, ungeheure Blöcke röthlichen Granits, der prachtvoll ausgebildete bis 4 Zoll lange und 2 Zoll dicke röthliche Feldspathkrystalle enthält. In dieser Region ist der Weg dicht mit ausgewitterten derartigen Krystallen, die meist ausgezeichnet gut erhalten sind, bedeckt. Auch Doppelkrystalle zeigten sich häufig. Nach im Ganzen heut 5stündigem Marsche, erreichten wir Tschibāgo (nicht zu verwechseln mit der Schlucht von Gibago), wo unsere Leute mit dem Gepäck am gewohnten Stationsplatz der Gaflen unter prachtvollen, weitschattigen Sycomoren nahe einer Quelle Halt gemacht hatten. Rumha, der uns vom Negūs gesandte Begleiter, war noch nicht bei uns eingetroffen, trotzdem er versprochen, am Tage nach unserer Abreise von Adoa uns einzuholen, da er noch den dort stattfindenden Markt an diesem Tage wegen Geschäften besuchen wolle. Da jetzt hier in der trocknen Jahreszeit Futtermangel herrscht, so hatten die Leute von Tschibago unsern Dienern verweigert, Gras für unsere Lastthiere zu schneiden. Hierüber war es zum Kampfe gekommen, wobei ein Bewohner des Dorfes als todt auf dem Platze blieb. Die Dörfler hin-

gegen hatten den von unsern Dienern, der mit einer Assaie [1]) den Bewohner des Dorfes so schwer verletzt, gefangen genommen und in Ketten gelegt. So standen die Sachen als wir ankamen. Sämmtliche Mannen des Dorfs, 60 — 80 an Zahl, waren gegenüber von unserem Lager in ca. 50 Schritt Entfernung versammelt. Nach unserer Ankunft zeigten sie sich willfährig, das nöthige trockne Gras schneiden zu lassen. Wir liefsen uns jedoch in keine weiteren Unterhandlungen mit ihnen ein, sondern schrieben einen Brief an den Gouverneur von Adoa, Haramat Sahlu, worin wir das Geschehene mittheilten, und Entschädigung für unseren Diener verlangten [2]). Dieser Brief ward am folgenden Tage nach Adoa abgeschickt.

Tschibāgo liegt mitten in einer Felsenwildnifs, wo jeder Anbau unmöglich ist. Einige prachtvolle Sycomoren, unter denen ein klarer Felsquell hervorsprudelt, zieren den Platz. Zwischen den Felsen findet sich nur *Celastrus*, *Dodonaea*, *Hambo-hambo* (die mannshohe strauchige *Cassia goratensis*) *Octostegia* und *Phlomis*. Einzelne schöne Exemplare der Dima (*Adansonia digitata* L.) mit riesigen Stämmen, aber jetzt blattlos, streckten ihre kahlen Aeste über das niedere Gebüsch, als Zeichen dafs man schon in einer wärmeren Höhenregion hinabgestiegen. Wir feierten den heutigen Abend nur mit schlechtem Abendessen und tranken in dem lauwarmen Wasser der nahen Felsenquelle auf das Wohl der Lieben in der Ferne; — es war der Sylvester-Abend des Jahres 1861.

Kaum hatten wir am Neujahrsmorgen unsern Boten nach Adoa abgesendet, so erschien unser gefangner Diener, freigelassen, aber noch mit der Kette geziert. Wir schickten ihn sogleich an den Dschum (Dorfschulze) von Tschibāgo zurück, wo er so lange gefangen bleiben sollte, bis Nachricht und ein Soldat des Gouverneurs von Adoa eintreffen würde. Wir versprachen ihm, dafs das Dorf ihm für jeden Tag seiner Gefangenschaft 1 Maria-Theresia-Thaler zahlen sollte, worauf er dankend in seine Gefangenschaft zurückkehrte. Jetzt hatten sich wieder sämmtliche Dorfbewohner auf ihrem gestrigen Versammlungsplatz eingefunden und schickten einige Aelteste an uns ab, um Friede zu machen. Wir zogen aber ruhig unsers Weges dem Takasé zu, ohne uns um sie zu bekümmern. Unser Weg führte heut im Granitterrain anfangs längs der Lehne eines Berges hin, für die Maulthiere,

---

[1]) Ein 2 Fufs langer, unten leicht gekrümmter Stock von hartem Holz, den jeder Tigrer stets bei sich führt. Es ist dies eine ausgezeichnete Handwaffe.

[2]) Nach einem Gesetz darf nämlich kein Diener eines Europäers in Habesch gefangen gesetzt werden. Der Negūs hat sich speciell die Jurisdiction über die Diener der Europäer vorbehalten.

die oft senkrechte Felsabstürze hinab zu klimmen hatten, häufig kaum passirbar, meist aber ziemlich (d. h. verhältnifsmäfsig für hiesige Wege) gut, erst aufwärts, dann allmälig abwärts, bis wir nach ca. 1 Stunde den Silberfaden des Takase aus seinem tiefen Thale heraufblitzen sahen. Eine weitere Stunde steilen Hinabsteigens auf schlechtem, mit Geröll bedeckten Wege, brachte uns an das Wasser des Flusses selbst. Schon von der halben Höhe der letzten Terrasse hatten wir mehrere grofse, schwarze Körper aus dem Spiegel desselben auftauchen und rasch wieder verschwinden gesehen — es waren 4 prächtige Nilpferde. Alsbald wurden ihnen, sobald wir am Wasserrande ankamen, der Grufs unserer guten Büchsen zugesendet. Wohl warfen zwei von ihnen bald blutigen Schaum aus den Nüstern und spritzten ihn weithin auf die glatte Wasserfläche, doch zeigten sie nur auf Augenblicke die breite Spitze ihrer Nasen.

Als nach Verlauf von zwei Stunden unser Gepäck ankam, setzten wir sogleich über den Flufs, eines Theils weil drüben etwas breiteres Vorland ist und zweitens nach dem guten in Habesch allgemeinen Gebrauch, der befiehlt jeden Flufs und Khor, mag er noch so unscheinbar sein, sogleich nach der Ankunft an seinen Ufern zu passiren, da, besonders in der Regenzeit, diese Bäche plötzlich, durch höher im Gebirge gefallne Regengüsse so anschwellen, dafs ihre Passage für Stunden, ja selbst Tage, völlig gehemmt ist, ehe sich die Gewässer wieder verlaufen haben. Wir schlugen unser Zelt nur als Sonnendach unter dem Schatten von hohen Tamarix, Acacien und Pterolobium-Sträuchern auf dem linken Ufer des hier von OSO. nach WNW. strömenden Stromes. Strom aufwärts von unserm Lager, ca. 200 Schritt entfernt, war die Furth, durch die wir das Strombett überschritten, gegenüber der Einmündung eines jetzt nur unbedeutenden, in der Regenzeit aber sehr reifsenden und starken Flusses, des Ataba[1]). In ungefähr derselben Entfernung stromabwärts ist bei dem jetzigen Wasserstande der Strom des Takase (Takase heifst der Brummende, Murrende, Grunzende) auf 15 Schritt Breite zusammengeprefst und bildet hier, sich dicht an die Wände des linken Ufers andrängend, eine Stromschnelle, durch die er tosend und schäumend hinabstürzt. Die durchschnittliche Breite des Wasserspiegels betrug jetzt oberhalb der Furth 80 Schritt, in- und unterhalb derselben 35 Schritt, erreicht aber, sobald das Strombett gefüllt ist, 200 Schritt. Seine Tiefe in der Furth $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Fufs, oberhalb derselben am linken Ufer 12—15, am rechten nur 3—4 Fufs. Die Geschwindigkeit der Strömung war jetzt oberhalb der Furth

[1]) Diese Stelle ist mir unklar, da der Ataba ebenfalls auf der linken, d. h. südwestlichen Seite in den Takazé mündet. H. B.

bei ungefähr 80 Schritt Breite nur ungefähr 1½ Fuſs in der Secunde. Einer an der Furth angestellten Beobachtung zufolge dürfte die Wassermasse, die der Takasé hier bei Adet am 1. Januar thalabwärts führte, nur etwa 350 Cubikfuſs pro Secunde betragen [1]). Zur Regenzeit aber und kurz nachher beträgt natürlich die Wassermasse, die der Takase dem Nil zuwälzt, ungleich mehr, vielleicht das 85fache. Die äuſsersten Spuren des an den Sträuchern und Bäumen des Ufers angeschwemmtem Schlammes und Grases zeigten sich ungefähr 18 Fuſs über dem jetzigen Spiegel des Flusses, dessen Strömungsgeschwindigkeit zu jener Zeit durch das Gewicht der ungeheuren Wassermenge auch bedeutend gesteigert ist. Setzen wir die Zahlen für diese Höhe des Wasserstandes ein, so bekommen wir die Menge des bei der Furth von Adet in der Regenzeit passirenden Wassers zu 500 Fuſs Strombreite, 20 Fuſs Tiefe und, gering geschätzt, 3 Fuſs Geschwidigkeit, was 30,000 Cubikfuſs pro Secunde enspricht.

Der Takasé flieſst, wie alle Abessinischen Flüsse und Bäche, in einem sehr tief und schroff eingeschnittenen Thale. Sein eigentliches Strombett hat er sich in Urthonschiefer und Granit gegraben; doch wälzt er seine Wogen nur über vulkanisches Geröll, das er und seine Zuflüsse im oberen Laufe herabführen. Es finden sich nur sehr wenige Proben von Granit und Urthonschiefer, sowie der Eisensteinformation in diesem Geröll, das weite Bänke längs der Ufer bildet, die oft dick mit schwärzlichem feinem Sande, entstanden durch Zerreibung vulkanischer Gesteinsmassen, bedeckt sind. Melaphyre, Basalte und Leucitgesteine bilden hauptsächlich das Rollgestein des Flusses. (Harmotom, Chiastolith, Stilbit, Heulandit und Chabasit finden sich in fast allen Stücken des Gerölls, zum Theil als prachtvolle Krystalle.) Die Ufer erheben sich steil 800—1000 Fuſs aus dem Wasser. Ihr unterer Theil ist, soweit ich den Fluſs verfolgen konnte, in dieser Gegend fast senkrecht durch die Strömung abgebrochen. Nur in kurzen Strecken findet sich ein feinsandiges, 6—10 Schritt breites, mit Tamarix, Pterolobium und Acacien bewachsenes Vorland, wie z. B. oberhalb der Furth, wo das Vorland sich an beiden Ufern auf einige hundert Schritte weit stromaufwärts zieht, während es unterhalb derselben in etwas gröſserer Breite, aber weit geringerer Längenausdehnung vorhanden ist.

Am Nachmittage eröffneten wir von Neuem die Jagd auf die Gomari (*Hypopotamus*) vom linken Ufer aus, von dem sie nur ca. 30 Schritt weit im tiefen Wasser lagen, nur zuweilen ihre breiten Nasen und Köpfe aus dem glatten Spiegel des Stromes erhebend. Sie hielten

---

[1]) Breite 85 Schritt d. h. 87½ Fuſs, durchschnittliche Tiefe 1½—2½ Fuſs, Geschwindigkeit 2 Fuſs.

jedoch nicht gut Stand, sondern tauchten bald da, bald dort auf. Plötzlich erhob sich lautes Geschrei von der Furth her und wir Alle, die wir im Gesträuch des Ufers verborgen lagen, eilten dem Orte zu, von wo das Geschrei ertönte. Hier zeigte sich denn, dafs ein gewaltiges Hippopotam unter dem Wasser sich langsam hatte stromab treiben lassen, ohne von uns bemerkt zu werden. Am flachen Wasser der Furth angelangt, hatte es einige dort badende Knaben durch die Erscheinung seiner gewaltigen Masse erschreckt und diese eilten schreiend dem Ufer zu. Langsam watete hier der angeschossene Colofs stromabwärts, wurde aber bald lebendiger, als ihn einige Kugeln am Kopfe verletzten, und sprang mit mächtigen Sätzen und einer Behendigkeit, die ich nie von einem verhältnifsmäfsig so dickbeinigen und so ungemein schweren Thiere erwartet hätte, durch das hochaufspritzende Wasser der Stromschnelle zu, sich aber jetzt fortwährend an der entgegengesetzten Uferseite haltend. Wir suchten ihm, soweit es das Wasser gestattete, nahe zu kommen, da es bei dem seichten Wasser unterhalb der Furth ziemlich mit der gesammten Masse seines Körpers freistand. Einige wohlgezielte Spitzkugeln schienen ihm auch wirklich, im strengsten Sinne des Wortes, Kopfzerbrechen zu machen, denn es begann stark zu taumeln, doch plötzlich eilte es mit gewaltigen Sätzen stromabwärts und, die Wasser der Stromschnelle hoch emporschleudernd, stürzte es sich mitten in den Strudel und verschwand vor unsern Augen in dem durch die Gewalt des Wassers ausgewaschenen Bassin. Bald jedoch tauchte es einige hundert Schritt unterhalb wieder empor und wurde wieder mit Kugeln empfangen. Indefs war aber die Sonne untergegangen und die raschfolgende Nacht machte der Jagd ein Ende, da wir Jäger längs der senkrechten Uferfelsen hinklettern mufsten — ein Weg, der selbst bei Tage nur ohne Fufsbekleidung passirbar war. Wir hegten die Hoffnung, dafs der todte Körper des Thieres an einer Sandbank stromabwärts angespült würde und unsere Abessinischen Jäger waren schon mit Sonnenaufgang des folgenden Tages an Ort und Stelle; doch keine Spur des Nilpferdes liefs sich erblicken. Auch die andern drei Hippopotamen hatten in der Nacht das Feld geräumt wir hatten nichts mehr von ihnen zu sehen bekommen. Aufrichtig bedauerten wir den Verlust des schwerverwundeten Thieres, da es wohl eines der gröfsten seiner Art war.

Zurückgekehrt von unserer erfolglosen Jagd, fanden wir Herrn Rumha, der so eben angelangt, sein kleines schwarzes Zelt nahe dem unsrigen, unter einer stattlichen Adansonia aufgeschlagen hatte. Sein Empfang von unserer Seite war nicht gerade allzu freundlich, da er erst heute, am 7. Tage nach unserer Abreise von Adoa, bei uns eintraf, statt, wie er gesagt, uns schon am zweiten bei Aksum einzuholen,

— zudem hatte er auch unsern Boten an den Gouverneur von Adoa gefangen und gefesselt. Diesen, sowie unsern in Tschibago in Ketten zurückgelassenen Diener brachte er mit sich und bat uns flehentlichst, doch mit den Leuten jenes Dorfes Frieden zu machen — letztere wollten uns gern Brod und Schlachtvieh als Friedensgeschenk bringen. Wir blieben lange hartnäckig bei unserer Erklärung, daſs wir über seine Führung, sowie über die Leute von Tschibago bei dem Negūs Klage führen wollten. Dies schien ihm sehr unangenehm, was ihm auch nicht zu verdenken war, da man unter der wilden Regierung von Negūs Theodros leicht um Hände und Füſse verkürzt werden, oder wenigstens mit 50 bis 1000 Hieben mit einer sehr langen, dicken, aus Ochsenhaut gefertigten, Peitsche begnadigt werden kann. Endlich, nach stundenlangem Bitten, wurde ihnen versprochen, die Sache fallen zu lassen, ihm jedoch zugleich bemerkt, daſs wir vom Dschum dieses Dorfes weder Brod noch Schlachtvieh annehmen würden. Aeuſserst erfreut, einestheils seine eigene Haut jetzt in Sicherheit zu wissen, anderntheils die Leute des Dorfes, denen er als Vermittler gedient, nun auf eigene Rechnung aussaugen zu können, schickte er noch in der Nacht einen seiner Diener mit der Freudenbotschaft nach Tschibago zurück.

Wir hatten beschlossen, einige Tage am Ufer des Takasé zu verweilen, um den Character seiner Thalschlucht genauer kennen zu lernen, da wir hier wohl den tiefsten Punkt unserer Reise in Habesch erreicht hatten. Freilich war gerade der Punkt, wo wir den Strom überschritten, wenig günstig für Vermehrung unserer Sammlungen, wofür wohl der Uebergang bei Djeladje gönne oder Tschelatschekanne vortheilhafter sein dürfte, wie die vielen von Dr. Schimper gerade dort gesammelten Species beweisen. Hier im District Adet, zwischen der in ONO. einströmenden Worö und der im WNW. sich öffnenden Thalschlucht des Ferfera, sind die hohen Ufer kahl und steil, meist ohne Vorland, ja fallen an vielen Stellen senkrecht in das eigentliche Fluſsbett ab.

Bei Tschibago hatten wir seit langer Zeit wieder die erste Dīma (*Adansonia digitata*) angetroffen. Hier standen sie in sehr groſser Zahl, aber wie gewöhnlich nicht gruppenweise, sondern vereinzelt an den sonst gänzlich kahlen oder mit braungelbem vertrocknetem Graswuchs bedeckten Berglehnen, die den Strom begrenzen. Ihre länglichen, kopfgroſsen, jetzt reifen Früchte lagen häufig unter den blattlosen Kronen der dicken, kegelförmigen Stämme, deren angenehm säuerliches Fruchtmark, in welchem eingebettet die schwarzen Samen liegen, die Affen besonders lieben. Die letzteren (Cercopithecus griseoviridis oder C. Sabaeus) hausen hier in Menge auf den Bäumen und Sträu-

chern des Ufers, springen von Ast zu Ast, während Schaaren des grofsen Cynocephalus Hamadryas an den felsigen Steilabfällen mit der gröfsten Leichtigkeit herumklettern. Eine Gesellschaft dieser Art, 150—200, beunruhigt durch unsere Nähe, zogen am Tage unserer Ankunft am Flufs auf schmaler Felskante hoch über uns dahin. Starke alte (Familien-) Häupter führten und schlossen den Zug, dessen mittlere Hauptkolonne die Weibchen und Jungen bildeten. Es war äufserst komisch zu sehn, wie die Kleinen der bläffenden Gesellschaft oft ihren Müttern auf den Rücken sprangen, sich dort festklammerten und sich so streckenweit tragen liefsen. Unter lautem Gebell und Gekläff verschwand die Gesellschaft hinter den Felsen. Aufser diesen zwei Affenarten und den Hippopotamen zeigte sich von Säugethieren nur noch der dunkelbraune Herpestes gracilis (ein Ichneumon, der in Habesch Mutschilschella genannt wird) und Xerus leucumbrinus, ein niedliches Erdeichhorn. Sehr zahlreich war das mit den glänzendsten Farben reichgeschmückte gefiederte Völkchen in den haarartigen Zweigen der hellgrünen Tamarisken und Zizyphusbüschen des Ufers vertreten.

Prachtvoll erglänzten in den glühenden Strahlen der Sonne die dunkelblauen und stahlgrün gefiederten Glanzdrosseln (*Lamprotornis*), die brennend scharlachrothe Brust des *Lanio erythrogaster*, der sich neben goldgelb- und schwarzgezeichneten Pirols (*Oriolus Meloxita*), langgeschwänzten Papageien von leuchtend grüner Farbe und schlanker Gestalt (*Palaeornis cubicularis*) und dem kurzschwänzigen *Ponius Majeri* auf den leichten Zweigen wiegte. Zahlreiche Nectarineen, die Colibri der alten Welt, flogen blitzesschnell von Strauch zu Strauch, Edelsteinen gleich mit den herrlichsten, feurigsten Farben geschmückt. *Malaconotus mollissimus*, dessen weifses, flaumartiges Gefieder die Flügelfedern deckt, und *Tschitrea melanogastra*, eine grofse Art Fliegenfänger mit zwei 8—10 Zoll langen weifsen oder braunen Schwanzfedern, eilt, in wiegendem Fluge sich vor den Blicken des Jägers zu verbergen, während unbesorgt Hunderte türkisblauer, kleiner Bengalfinken (*Estrelda phoenicotis*) und die zierliche *Amadina minima* mit rothen Brust- und Schwanzdeckfedern denselben umflattern — nächst den gold-, purpur-, violettglänzenden Nectarineen wohl die kleinsten Vögel hiesiger Gegend. Unbeweglich sitzen auf den Wipfeln der Uferbäume, die ihre Zweige in den stillen Wässern baden, beutegierig *Ardea cinerea* und *A. brevipes*, während der Riesenreiher *Ardea Goliathus*, die braune Umbrette (*Scopus Umbrette*) ernst und würdevoll einherwandeln und die kleinen Strandläufer *Totanus hypoleucos* und *Pluvianus Cursor* (*Charadrius malanocephalus*) geschäftig auf dem Lande hin- und herlaufen. Uebér den Spiegel des klaren Stromes ziehen

Paare der ägyptischen Gans (*Anser aegyptiaca* Cormorane) und die langschwänzige Bachstelze (*Motacilla longicaudata*). Beute erspähend halten plötzlich in raschem Fluge über einem bedrohten Fischchen die zahlreichen Vertreter des schönen Geschlechts der Eisvögel (*Alcedo, Nais*), stürzen sich dann senkrecht mit der Geschwindigkeit eines Pfeiles in die über ihnen zusammenstürzenden Gewässer des Stromes, erheben sich ebenso rasch wieder senkrecht auf 15 — 20 Fufs Höhe, schütteln einen Augenblick im Aufsteigen das Gefieder und eilen mit ihrer Beute rasch einem sichern Aste zu, auf dem sie dieselbe verzehren. Grofs ist die Zahl der Arten und Repräsentanten dieses Geschlechts. Der gröfste unter ihnen mit schwarz- und weifsbetropftem Federkleide und rostbrauner Brust, *Alcedo maxima*, wird gröfser als eine grofse Haustaube, während die zahlreichen kleineren Arten von Amsel- und Sperlingsgröfse und noch kleiner, neben ihrem langen brennendrothen Schnabel mit dem prachtvollsten azur- und lasurblauen Gewande und oft mit hellleberfarbener Federtolle geschmückt sind. Die häufigsten Arten am Takasé waren *Alcedo cristata*, *coeruleocephala*, *senegalensis* und *semitorquarta*. Das leichtfüfsige Volk der Perlhühner (*Numida ptilorhyncha*) lebt in Trupps zu 30—50 im trocknen Grase der Berglehnen und läfst sein lautes Geschrei bei Annäherung des Jägers, am meisten jedoch gegen Sonnenuntergang, wenn die ganze Schaar ihr Nachtquartier, die Aeste einer dichtlaubigen Sycomore, bezieht, hören.

Auch an Amphibien ist das Thal des Takasé nicht arm; das Crocodil bewohnt seine Gewässer und lagert sich auf dem Lande, um sich zu sonnen; die bissige, mehrere Fufs lange Nileidechse *Waranus niloticus* klettert am Ufer herum, verbirgt sich aber beim Nahen des Menschen; kleine, buntfarbige Lacertinen mit den klugen Augen laufen an den Felsen auf und nieder oder sonnen sich an den durchglühten Thalseiten. Schildkröten und Vertreter des Froschgeschlechts haben wir weder gesehen noch gehört. An Fischen ist der Takasé sehr reich, doch bekamen wir nur einen Cyprinoiden von ziemlicher Gröfse, da keine Fischer vorhanden waren und da uns die nöthigen Netze und Angeln fehlten. Die Insectenwelt war in jetziger Zeit auch fast völlig ausgestorben, und nur sehr wenige Lepidopteren umflatterten die grünen Büsche, Cisindelen eilten geschäftig vor der stärksten Tageshitze auf dem trockenen Sande hin und her; die Ameisen fehlten gänzlich, von Termiten zeigten sich einige Baue über der höchsten Wassergrenze des Stromes; dagegen überzogen uns Grillen wirklich heerweise.

Die Vegetation ist in jetziger Jahreszeit sehr arm, doch vollkommen hinreichend, um neben den thermometrischen Daten den voll-

kommenen Kollacharakter des Thales darzuthun. Letztere ergaben für die Sohle des Takaséthales bei Adet:

1. Januar 1862 (Tag der Ankunft): Sonnenaufgang —, Mitttags $^{h}12$ + 25° R., Abends $^{h}9$ + 18° R.;
2. Januar: S.Afg. + 10° R. ($^{h}7$ + 12° R.), Mitt. $^{h}12$ + 26° R. im vollen Schatten, Nordseite einer Dima, $^{h}12$ + 29° R. im Schatten der Zeltdecke, $^{h}12$ + 30° R. in der Sonne; Ab. $^{h}9$ + 19°,5 R. Ein 1 Zoll unter die Oberfläche des dunkelgrauen Triebsandes eingegrabenes Thermometer zeigte $^{h}12$ + 38, $^{h}2_{p.m.}$ 50°,2 R. (natürlich an einer stets der Sonne ausgesetzten Stelle);
3. Januar: S.Afg. + 12° R., Mitt. $^{h}12$ + 26° R. Totalschatten, Ab. $^{h}9$ + 19° R., Thermom. 1 Zoll unter der Oberfläche des Sandes ($^{h}12$) + 51° R.;
4. Januar: S.Afg. + 13° R., Mitt. $^{h}12$ + 25°,6 R., Ab. $^{h}9$ + 21°,3 R.; Thermometer 1 Zoll unter der Oberfläche des Sandes + 47°,5 R. (um 12^{h} bei 31° R. Luftwärme in der Sonne).
5. Januar: S.Af. + 13° R.

Die mittlere Jahrestemperatur stellte sich durch zweimalige Messung mittelst Eingraben des Thermometers in $1\frac{1}{2}$ Fufs Tiefe an der Nordseite starker Adansonienstämme (am 3. Jan. Ab. $^{h}6$, am 4. Jan. Mitt. $^{h}12$) auf 21°,4 R.

Das Wasser des Stromes zeigte (bei fast 10 Fufs Tiefe) im Schatten der Uferbäume $2\frac{1}{2}$ Fufs unter der Oberfläche + 20° R., während die Schattentemperatur + 22° R. war (4. Jan. 5^{h} p. m.).

Das Hypsometer, das einzige Instrument, das wir zum Zwecke des Höhenmessens bei uns führten, da alle übrigen Instrumente der als Astronom fungirende Mechanicus Herr Kinzelbach mit sich genommen hatte, war zerbrochen, so dafs seine Angaben jedenfalls nicht richtig, sondern um ca. 400 Fufs zu tief sind. Ich gebe den Kochpunkt hier nur beiläufig, er stellte sich bei + 16° R. Schattentemperatur auf $97\frac{9}{35}$, was ohne jegliche Correction 2112 Fufs Meereshöhe ergeben würde. Bei dem letzten Vergleich mit dem Barometer hatte ich schon gefunden, dafs das Hypsometer ca. 280 Fufs zu wenig zeige. Selbst diese dazu gerechnet, würde sich die absolute Höhe nur auf 2392 Fufs stellen[1]), während die wirkliche Höhe auf ca. 2800 Fufs anzunehmen ist.

---

[1]) Ich mufs hierbei bemerken, dafs die Form der Hypsometer durch die zu grofse Länge des Instruments, die zu grofse Schwere der Quecksilberkugel im Verhältnifs zur Dicke der Röhre, sowie die unförmlich grofsen, viel Raum in Anspruch nehmenden Kessel für weite Landreisen höchst unpraktisch sind. Wir hatten zwei Hypsometer von zwei der ersten Meister gefertigt bei uns. Beide, obwohl in ihren festen Futteralen und aufserdem noch wohl verpackt, kamen in Cairo, wohin sie doch nur per Eisenbahn und Dampfboot gebracht waren und zwar nicht mit derselben Gelegenheit, zerbrochen an. Bei beiden hatte das Gewicht der schweren Quecksilberkugel den

Die Vegetation war jetzt, vier Monate nach dem Ende der Regenzeit, fast gänzlich blüthenlos. An den Thalwänden stehen viele jetzt blattlose, mit reifen Früchten behangene Adansonien vereinzelt; immergrüne Cappariden von Cissus quadrangularis und klimmende Apocyneen überzogen, in deren Schatten noch einige kümmerliche Cleomen, Baccharis und Verbesinen einzelne Blüthen zeigen, erheben sich aus dem jetzt dürren braungelben Grase. Die an diesen heifsen Lehnen cultivirten Baumwollsträucher erheben sich besenartig, blattlos, kaum über die langen Halme des Grases; es ist zugleich in diesen Theilen des Thales das einzige Zeichen einer, wenn auch nur äufserst geringen Culturanlage. Aus der Thalschlucht des Ataba, der hier einmündet, leuchten von einzelnen weniger steilen Punkten der Abfälle kleine Felder, jetzt abgeerndtete Durrah, durch das Hellgelb ihres Strohs von dem dunklen des umgebenen Grases leicht und in weiter Ferne erkennbar.

Das schmale, nur 6—10 Schritt breite und ca. 10 Fufs sich über das Wasserniveau sich erhebende Vorland, das der Strom aus dem feinsten Triebsande an einzelnen Stellen angeschwemmt hat, trägt einen dichten Gürtel der frischgrünen *Tamarix senegalensis*, De C., von 20—25 Fufs Höhe, untermischt mit einzelnen Acacien, Zizyphus, *Pterolobium abyssinicum* und der graublättrigen *Calotropis procera* mit den lufterfüllten, grofsen, kugelartigen Früchten. Aus diesem Gürtel erheben sich einzelne Bäume mit grofsen Kronen, Sycomoren und zartblättrige Tamarinden. Ipomoea und rothfrüchtige Cucurbitaceen verweben das Ganze zu einem fast undurchdringlichen Gürtel, der in freudiges Grün gekleidet, geschmückt mit edelsteinfunkelnden, prachtvollen Vögeln, dem Auge ein liebliches Bild, den Fufs der braungelben Berglehnen umzieht. Zahlreiche silberfarbene Fische umspielen die Wurzeln und die weit in den Strom hinein hängenden, von diesem leicht bewegten Zweige der Tamarisken. Doch auch das gefräfsige Crocodil liegt häufig hier verborgen und die zahlreichen tiefeingetretenen grofsen Spuren zeigen die Wege, die nächtlich das Hippopotamus geht, um seine Nah-

---

dünnen Hals der gläsernen Umfassungsröhre gebrochen. Nur mittelst Kitte wurden beide Instrumente wieder nothdürftig hergestellt. So lange man ein Barometer zur Seite hat und demnach vor und nach jeder Excursion den Hypsometer- und Barometerstand jedesmal vergleichen kann, so lange ist es möglich, ein so zusammengekittetes Instrument zu gebrauchen. Ohne Vergleichsmittel hingegen müssen die Angaben eines solchen Instruments werthlos sein und Fehler von mehreren hundert Fufs in den Höhenaufnahmen erzeugen. — Da man uns nur dieses eine Instrument gelassen hatte, so kann ich in keiner Weise für die Richtigkeit der gemachten Höhenmessung einstehen, und glaube, dafs sie Höhe mit 2400 Fufs um ungefähr 400 Fufs zu niedrig angegeben ist, da nach den Berichten und Messungen anderer Reisender z. B. bei dem 7 Wegstunden stromabwärts gelegenen Djela-Djegõnne die absolute Höhe der Thalsohle schon ungefähr 2700 Fufs beträgt.

rung zu suchen. Bis hoch hinauf zeigen die Zweige der Gesträuche zwischen dem zarten, frischen Grün die Fluthmarke des Stromes in der letzten Regenzeit — Schlamm und angeschwemmtes Gras. Zahlreiche Sand- und Geröllbänke engen jetzt den Wasserlauf des Stromes ein. Die hitzeliebende Calotropis, einige goldfrüchtige Solonen und gelbblühende Hibiscus ragen zwischen dem sonnendurchglühten Geröll hervor, unter und zwischen dem sich enganschmiegend an das glatte Gestein, neben einer kleinen mit Rosa-Blüthchen behangenen Polygala. Polycarpea linearifolia und Corrigiola die unscheinbaren Blüthen treibt. An den feuchten Stellen dieser Bänke zeigen sich grüne Cyperusbüsche neben dem hohen Saccharum, dessen 3—4 Fufs hohe, weifsseidenglänzende Blüthen- und Fruchtrispe auf 15 Fufs hohem Halme sich aus einer Rosette schmaler langer Grasblätter erhebt, an Pracht nur Pynerium argenteum Amerikas gleich, ja sogar dieses noch übertreffend. Kleine Convolvulus und Ipomoeen mit weifs- und graugezeichneten Blüthen kriechen daneben und bilden mit goldgelbem, niederen Medicago und Trifolien mit purpurnen Blüthen reizende kleine Bouquets, in den brennenden Farben herrlich mit der sie umgebenden Oede der Rollgesteine contrastirend.

Der Takasé, an dessen Ufern wir bis Sonntag den 5. Januar beschäftigt waren, bildet die Grenzen zwischen Tigre und den Provinzen des eigentlichen amharischen Reiches. Nördlich von ihm hört man nur die unangenehm klingende Sprache, die man mit dem Namen Tigrenia bezeichnet, und welche die meiste Verwandtschaft mit dem alten Gees zeigt, südlich von ihm spricht man das voll- und wohlklingende Amharisch, Amharenia. Alle Bücher sind in letzterer Sprache geschrieben oder in äthiopischer, das die Priester lesen, aber nicht verstehen können. In Tigrenia geschriebene Bücher existiren nicht. Tigrenia ist wohl zu unterscheiden von der Sprache Tigre, die in Massaua gesprochen wird. In den Landestheilen, in denen Amharenia die herrschende Sprache ist, existiren noch einige andere Sprachidiome, das Kuara. das in den Districten Kuara und Sana, sowie von den abessinischen Israeliten, den Falascha gesprochen wird und die den Gamanten in der Gegend von Gondar und Tschelga eigene Sprache, sowie auch das Idiom der Bewohner von Agau, das mit der Bēlēnsprache, die in den Bogosländern gesprochen wird, nahe verwandt ist.

Kurz nach Sonnenaufgang brachen wir vom Ufer des Takasé auf. folgten dem Strombett des Ataba, dessen Wasserlauf wegen der zahlreichen Windungen und Krümmungen, die er bei seinem jetzigen niederen Wasserstande im groben Geröll des Flufsbettes machen mufs. im Laufe von ½ Stunde zwanzig und einige Mal zu passiren hatten. Jede Passage längs der aus Granit und Thonschiefer bestehenden Uferwänden ist unmöglich. Eine neue fleischige Euphorbia trat hier auf,

die ich später nirgends wieder gefunden habe. Nachdem wir, durch Geröll, Felsblöcke und Wasser watend, das ziemlich scharf abfallende Flufsbett eine halbe Stunde weit verfolgt, zog sich der Weg, da der Flufs etwas weiter aufwärts eine hohe Cascade, die unpassirbar ist, macht, an dem rechten Flufsufer aufwärts. Auf ungefähr 300 Fufs Höhe über dem Bette des Ataba beginnt hier der Gürtel der Balsambäume *Boswellia papyrifera* (*Ankoa* Tigrenia, *Mägger* amhar.), deren laublose Zweige soeben ihre Blüthenbüschel zu entfalten begannen. Das Vorkommen des Weihrauchbaumes ist hier nur auf einen sehr schmalen Vegetationsgürtel von 3—400 Fufs Höhe beschränkt. Dieser Gürtel beginnt mit etwa 3300 Fufs Meereshöhe und reicht bis ca. 3700 Fufs (die Höhe des Takasé zu 2800 Fufs angenommen). Seine Rinde löst sich in grofsen, papierartigen, im Winde flatternden Blättern ab. Seine Lebenszähigkeit ist sehr grofs wie bei unserer Weide. Ich habe später im Sennar grofse Stämme gesehen, die man oben und unten abgehauen, als Träger der Rekubahäuser in den trockenen Boden eingesetzt hatte, wo sie durch das von ihnen getragene Dach gegen den Regen, nicht aber gegen Abend- oder Morgensonne geschützt waren und die doch fröhlich ihre frischgrünnen Blätter trieben.

Wir stiegen von der in Granit eingeschnittenen Thalsohle, wo Thonschiefer und Glimmerschiefer gelagert die Berge bildet, auf den zu Tage stehenden Schichtenköpfen des Thonschiefers 2 Stunden lang durch die Region der Ankoa und Dima steil aufwärts, und erreichten nun nach einer halben Stunde längs der Berglehne hinziehend den hier 50 bis 60 Fufs hohen senkrechten Absturz des Eisensteinplateau's. Oberhalb der Regionen der Adansonien besteht die Vegetation fast nur aus niederen Gebüschen von Tachsüs (*Dodonaea viscosa*), mehreren Arten Celastrus (*Ad-Ad*) und dem weifsblätterigen strauchartigen *Octostegia integrifolia*, Benth. Auf der Höhe des Eisen-Plateau's, das sich merklich gegen Tsellemt und Semēn hin senkt, während es nach Aksum hin leicht, aber dennoch bedeutend aufsteigt, angelangt, machten wir, sehr ermüdet, einen Rastpunkt im Schatten eines Ghinoschebhaines (einer baumartigen Euphorbia mit stielrunden gegliederten Aesten, die ich aber leider nie in Blüthe oder Frucht fand; sie wird in ganz Habesch häufig zwischen die Haine der Kirchen gepflanzt).

Wir fanden unser Gepäck hier schon vor und stärkten uns durch Kaffee (das beste Erfrischungsmittel in Hitze und Kälte), wozu uns ein kaum 500 Schritt entferntes Dorf das Wasser aus seinem Brunnen lieferte. Vor uns, nur wenige Stunden entfernt, erhoben sich die Felsmauern und Spitzen Tsellemts und Semēns zum ersten Male so deutlich, dafs wir jede Einzelheit unterscheiden konnten. Noch eine halbe Stunde zogen wir weiter auf der sich allmälig senkenden Ebene, auf

der man die Spuren ziemlich vieler cultivirter Felder findet, stiegen einen kleinen Eisensteinabfall hinab, überschritten ein kleines Gewässer, einen Graben, der sich in die rechts vor uns gelegene Kolla in hohen Cascaden, die in der nassen Jahreszeit ein prachtvolles Bild gewähren müssen, hinabstürzt, und erreichten bald darauf ein ganz kleines flaches Hochthal von einem anderen Graben durchflossen, an dessen oberster Cascade wir unter einigen Sycomoren unsere Teppiche ausbreiteten. Dieser Platz heifst Dursegge. An einem sich auf dem Plateau erhebenden, zum Theil mit Candelaber-Euphorbien bewachsenen, meist jedoch kahlen, langen Hügel hängt das ziemlich grofse gleichnamige Dorf. Die Mars und Mersi genannte, fleischig-cactusähnliche *Euphorbia tetragona*, Haw., bedeckte hier in grofser Menge die kahlen Felsen am Ausgange des kleinen Thales, überragt von 25—30 Fufs hohen vereinzelten Exemplaren der candelaberartigen Euphorbia abyssinica, Rausch. Der Boden des kleinen Thales bildete eine frischgrüne kleine Wiesenfläche, durchschlängelt von dem glitzernden Bache. Das Hypsometer zeigte hier den Kochpunkt des Wassers bei 94°,48 (Lufttemperatur + 21°), wonach die Höhendifferenz zwischen Takasé und der ersten Cascade des Baches hier ungefähr 2384 Fufs betragen möchte und die Höhe des eigentlichen Abfalls nach dem Takasé ungefähr 150—200 Fufs mehr.

Um Mittag wurde das Thal belebt. Zahlreiche bunte Heerden schöner Rinder und gazellenartig leicht gebauter Ziegen mit ganz kurzem dünnen Gehörn zogen von mehreren Seiten zur Tränke her — ein arcadisches Schäferbild. Zwischen den bunten Schaaren eilen geschäftig die schlanken, dunkelbraunen Hirtenknaben, nur mit einem leicht über die Schulter gegürteten, kleinen Schaffell gekleidet, hin und her, setzen sich unter eine Ziege und saugen begierig die fette Milch aus dem vollen Euter oder trennen kämpfend zwei mit den Köpfen gewaltig gegen einander losspringende Böcke mittelst des kurzen keulenförmigen Stockes, den jeder von ihnen mit sich führt. Zwei Stunden nach Mittag zogen sie wieder ihren Weideplätzen zu. In der folgenden Nacht starb hier auch mein gutes, starkes Maulthier, so dafs ich jetzt, selbst auf guten Wegen gezwungen bin, zu Fufs zu gehen. Die Maulthiere sollen das Clima des Takaséthales nicht gut vertragen können. — Wir stiegen von hier auf den sich 3—400 Fufs über der Hochebene erhebenden Bergrücken, an welchem das Dorf Dursegge liegt, hinan — abgeerndtete Durrahfelder bedecken zum Theil seine Abhänge — und erreichten auf der Höhe desselben, auf steinigem, mit Basaltstücken bedecktem Wege nach 1½ Stunden Marsch den ersten der hohen Berge von Tsellemt, den steil conischen Ber Amba, neben dem mauerartig senkrecht der Bel Amba seine ungeheuren Felsmassen aus

den tiefen Thälern erhebt. An diesen schliefsen sich andere ebenso gebaute Amben, deren Namen ich jedoch nicht erfahren konnte. An dem Steilabhange des Ber Amba zieht sich der meist nur 1 Fufs breite, oft durch steile, glatte, vulkanische Felsen, die man auf und ab klimmen mufs, unterbrochene Pfad eine halbe Stunde lang hoch an der steilen tiefen Thalwand; aus schmalen hohen Felsstufen gebaut erhebt sich noch hoch über uns der Gipfel des Gebirges. Es war ein gefährlicher Weg für uns, die nicht gewöhnt sind, ohne Fufsbekleidung zu gehen. So erreicht man endlich ein Plateau, einen Ausläufer der Berge, zu dem dieser Weg allmälig einige hundert Fufs anstieg. Die Hochebene ist nur schmal und nach wenigen Schritten sieht man auf der entgegengesetzten Seite in das tiefe Thal hinab, in welchem der Ataba strömt. Ein Schluck Kaffee, etwas schlechtes Brod mit kaltem Dibs (in Asche halb gebratenes Fleisch), das wir unter einem schönen Oelbaume dicht am Steilabfalle, gewürzt durch den Genufs der weiten, prachtvollen Aussicht auf die Bergwände zu unserer Seite, die tiefen Thäler zu unsern Füfsen und die schroffen senkrechten Wände der näheren und ferneren Gebirgsmassen, genossen, stärkte uns zum Hinabsteigen in das tiefe Thal des Ataba. In steilen, kurzen Zickzacklinien zieht sich der Saumpfad thalabwärts längs der hohen Berglehne in das mit Felsblöcken und grobem Geröll erfüllte Bett eines jetzt fast gänzlich trockenen Baches, der von der Höhe der Gebirge Tsellemts hinabstürzend, sich in der Nähe in den Ataba ergiefst. Nach einer Stunde scharfen Hinabsteigens kamen wir im Bette dieses Baches an und folgten ihm thalabwärts, über Felsen kletternd und das flache Wasser, das er stellenweise noch enthält, durchwatend. Dort, wo dieses Seitenthal in das hier ziemlich breite Thal des Ataba einmündet, kamen wir auf die Höhe des Eisenplateau's. Hier fanden wir zuerst in der Nähe des Dorfes Gerimbĕra den Mandelstein anstehend, dessen Excavationen mit einer lauche- bis hellgrünen erdigen Masse, die meist einen weifsen Kern hat, ausgefüllt sind. Wir rasteten kurze Zeit unter einer schönen Adansonia, in deren Bereich wir wieder hinabgestiegen waren, da uns der Schech (*Dschum*) eine Burma Būsa (amh. *Talla'*), eine aus Durrah hergestellte Biersorte, darbot. Es war ein wahres Labsal nach dem steilen Hinabsteigen auf schlechtem Wege. Wir kamen ziemlich erschöpft mit zitternden Knieen im Thale an — und genossen mit wahrer Wollust das dicke, graubraune Getränk, das aber ungemein erquickend und erfrischend ist. Unsere Leute, die uns hier einholten, wurden ebenfalls bewirthet, nur unsere sehr ermüdeten Thiere gingen leer aus. Nach kurzer Rast zogen wir weiter, dem nur eine eine halbe Stunde entfernten Fījil Woha (Ziegenwasser) zu, wo wir Halt machen wollten. Das schöne, wenig bebaute, aber gut mit Bäu-

men und Gestrüpp bewachsene Thal des Ataba, in dem wir jetzt in südwestlicher Richtung hinzogen, ist hier ziemlich breit. Diesseits, d. h. südlich vom Flusse erheben sich die hohen Amben und Felscolosse, die wir so eben überstiegen und an der Ostseite umgangen hatten. Eben so hohe Felsberge, mit schönen Hochebenen darauf, erheben sich auf der entgegengesetzten Seite des hier aus SW. herströmenden Ataba — es sind der Donghola und Djenofra (*Dschenofra*), der oberste Kranz ihrer senkrechten Felswände mit Candelaber-Euphorbien geziert, die aber vom Thal aus nur durch das Fernrohr erkennbar waren. In SW. schlossen die blauen Felszinken der Berge von Abbena scheinbar das sich sehr verengende Thal. Nach einer starken halben Stunde kamen wir an das 20—30 Fufs senkrechte, in das rothe Eisenplateau eingeschnittene enge, oft nur 2—4 Schritt breite Felsenthal von Fïjel Woha, wo wir unter Sycomoren und einem Zizyphus auf einem erhöhten Platze unser Lager aufschlugen. Die Vegetation bot, wie zu jetziger Zeit im Tieflande überall, nichts Besonderes dar. Tachsūs (*Dodomea*), strauchige, verkrüppelte Acacien bildeten die Vegetation der obern Theile der Berglehne, die wir hinabgestiegen. Acacien-Bäume, einige wenige Sycomoren erschienen, als wir tiefer hinabkamen. Aloe dichotoma (*Irreï* und *Arraï*), wie die Mersi-Euphorbia, die im Wachsthum verkümmerten Colkwal (*Euphorbia abyssinica*) gleicht, vertraten hier die Saftpflanzen und wucherten reichlich auf den heifsen Felsen. Die Acacienbüsche des Thales waren reichlich mit dem kletternden Cissus quadrangularis bedeckt, der mit seinen grünen Festons das Auge erfreute, einzelne Exemplare der Hambo-hambo, einer strauchartigen Cassia (*C. goratensia*, Tres.) standen neben dem Gestrüpp der weifsblättrigen, stachligen Octostegia, im vollen Schmucke ihrer goldgelben Blüthenbüsche. Acacien-Bäume, Adansonien und Boswellia erhoben ihre Kronen aus dem Gestrüpp, oft dicht mit den herrlichen Büschen der scharlach- und purpurblüthigen Loranthus-Arten geschmückt, auf dem Grunde der breiten Thalsohle. Das Geröll des Baches, dem wir im Hinabsteigen gefolgt, zeigte Stücke von Plasma, Perlstein, Quarz und milchweifsem Chalcedon zwischen den grofsen herabgerollten Felsblöcken. Basalt in schönen, unter 45° anstehenden Säulen bildete neben den oben erwähnten Mandelsteinen den untern Theil der Thalwände, bis wir das Eisenplateau erreichten. Neben unserem Lager strömte eine ziemlich starke Quelle aus der senkrechten Eisensteinwand von Fïjel Woha, die fortwährend 21°,6 R. zeigte (einmal bei + 18°, das zweite Mal bei + 11° R. Luftwärme gemessen). Fïjel Woha (Ziegenwasser) heifst dieser Platz — zahlreiche Ziegen- und Rinderheerden kamen von den unteren, nicht senkrechten Thalwänden

hierher zur Tränke. Das Wasser der Quelle fliefst fufsbreit einige hundert Schritt dem Ataba zu, verliert sich aber sodann im Sande.

Vom Ziegenwasser gingen wir in fortwährend südwestlicher Richtung weiter, überschritten noch eine zweite, zwischen senkrechten Eisensteinwänden sich zum Ataba hinziehende Schlucht, wo mein Hypsometer völlig zerbrochen wurde. Der Diener, der es trug und zugleich ein Reitmaulthier führte, wurde von Letzterem, das von einem Felsen stürzte, hinabgerissen, und das Instrument, obgleich in festem, hölzernem Futteral, zersplitterte gänzlich. Nach kurzer Zeit erreichten wir das Bett des Ataba, der hier zwischen senkrechten, 20—30 Fufs hohen Felswänden von Basalt, Melaphyr und Mandelstein in meist nur 20 Schritt breitem Bette über grofse Felsblöcke und grobes Geröll dahinrauscht. Was den sehr dichten Basalt des Thales anbelangt, so stehen meist die äufserst schlanken Säulen des schwarzen, dichten Basaltes senkrecht, doch an einem Punkte hat sich der Flufs gerade durch den Gipfel eines Basaltdurchbruchs Bahn gebrochen, garbenförmig weichen hier die Säulen von gemeinschaftlichem, neutralen Kerne auseinander. Hypersthen und Augitfels finden sich als Blöcke und Geröll des Flusses.

Wir folgten dem Thale stromaufwärts, das sich allmälig durch die näher zusammentretenden Unterberge oder vielmehr Bergausläufer verengerte. Diese nicht senkrechten Berglehnen, auf denen erst die 1500 bis 2000 Fufs hohen senkrechten Wände der Hochplateau's sich erheben, sind theilweise cultivirt, meist jedoch nur mit Gestrüpp bewachsen. Es war ein herrlicher Tag. Vor uns erhoben sich die hohen Zinken und Felszacken der scheinbar das Thal schliefsenden Berge von Abbena in prachtvoller Beleuchtung, ein milder blauer Schleier umhüllte sie leicht; von der Sonne hellen Strahlen schärfer getroffen, leuchteten einzelne der kahlen, schroffen Felsen in hellen warmen Tönen daraus hervor, während duftig blaue Schatten die Schluchten erfüllten. Unbeleuchtet, dunkel und scharf zeichneten sich dagegen neben jener lieblichen Ferne die nahen Abfälle und Felswände des Dongloha und Djenofra ab gegen den wolkenlosen heitern Himmel. Die zahlreichen, tief und scharf eingeschnittenen Regenrinnen am Fufse dieser Berge waren noch halb in Dunkel gehüllt — denn noch nicht lange hatte sich die Sonne über den Horizont erhoben. Murmelnd und rauschend eilt in seinem Felsenbette der Ataba thalabwärts als silbernes Band zwischen dem dunkeln Gestein. Es war ein herrliches Bild, Himmel und Erde erglänzten in den weichsten und wärmsten Tinten aller Farben. Mit goldgelben oder weifsen Blüthenköpfchen reichgeschmückte Acacien verbreiteten die zartesten Düfte weithin im lauwarmen Hauche der Morgenluft. Der Lämmergeier, *Gypaëtos meridionalis*, kreiste als

Punkt am hellen Firmamente, der Kaiseradler und *Aquila ecaudata* durchschnitten in eleganten Linien die Luft, *Corvultur crassirostris*, ein schwarzer Rabe mit glänzend weifsem Fleck im Nacken und ungemein starkem dicken Geier-Schnabel, Milane und Weihen zogen kleinere Kreise in den niedern Regionen, während zahlreiche kleinere Vögel von Strauch zu Strauch flogen, von Ast zu Ast hüpften. Ueberall war Leben. So allmälig 5—600 Fuſs aufsteigend erreichten wir nach scharfem 3½ stündigem Marsche eine Gruppe uralter Feigenbäume dicht am Ufer des Ataba — Sabat Worka (die sieben Feigenbäume). Es sind die gröſsten Bäume dieser Art, die ich bisher zu sehn Gelegenheit hatte. Einzelne andere eben solche Gruppen, aber weniger zahlreich an Individuen und letztere von geringerem Stammumfange finden sich im ganzen Thale zerstreut. Die an Dicke mit Adansonienstämmen wetteifernden, hohlen, äuſserst knorrigen, silbergrauen Stämme dieser Baumriesen mit der dunkelgrünen, groſsblättrigen Belaubung bieten einen äuſserst pittoresken Anblick, wenn die sinkende Sonne lange, goldne Streifen neben schwärzlichen Schatten über die silbernen Stämme der uralten Bäume, die darunter liegenden dunkeln vulkanischen Felsblöcke und das leichte, saftiggrüne Laub der Virgiloasträucher zieht, die als warmer Hintergrund die Borde des Flusses einfassen. Es ist viel Leben dann in dieser Gruppe, doch noch weit lebendiger erscheint sie, wenn die röthlich scharfen Reflexe der Lagerfeuer sich auf der silbergrauen glatten Rinde wiederspiegeln, und die im leichten Abendwinde hellodernde Flamme das darübergewölbte weite Laubdach dieser Riesen mit grellen Lichtern und scharfen Schlagschatten zeichnen, während schwächere, magische Tinten sich über Stämme und Laubwerk der entfernteren Gruppen ergieſsen, und den Bewegungen der flackernden und auflodernden Flammen folgend, spielend zur Musik des leichten, in den Blättern lispelnden Abendwindes und des murmelnden Bergstromes feenhafte Reigen aufführen. Diese Scenerie weiter belebt durch die Schaar unserer Leute, in ihre weiſsen, rothgerandeten Quari gehüllt, oder, die glänzend dunkelbraunen Schultern und den Rücken frei, sich den Strahlen des prasselnden Feuers aussetzend, an denen sie ihre einfache Kost bereiten. In langer Reihe daneben angepflöckt stehen die Lastthiere, die glitzernden Läufe der Gewehre blinken, an die Stämme angelehnt, oder hängen in den Zweigen. Die Nachtschwalbe (*Caprimulgus*) lockt jetzt ihre Gefährtin, die Eule streicht über die Gebüsche lautlosen Flügelschlages, die gewandten wieselartigen Herpestes gehen auf Raub aus und der Hyänen Geheul oder widerlich lächerliches Hohngelächter ertönt von allen Seiten — „ein Miſsklang im Chore der Sphären". Ueber alles dies erheben sich hoch zum klaren Firmament, in blauen Duft gehüllt, beleuchtet von den vereinten zahllosen Schaaren

der Sterne des nördlichen und südlichen Himmels und der im weifsen Lichte erglänzenden Sichel des Mondes die Contouren der nahen Gebirge.

Am Morgen fühlten sich alle unsere Leute unwohl, sie taumelten und konnten kaum gehn. Wir beschlossen daher einen sehr kurzen Marsch zu machen. Alle schrieben diese Krankheit dem Aufenthalt am Takasé zu. Es stellte sich jedoch heraus, dafs nur diejenigen, welche von dem gestern aus einem nahen Dorfe gelieferten Brode gegessen hatten, von dem drückenden Kopfweh und Schwindel befallen waren, während unsere speciellen Diener, sowie wir selbst, uns völlig wohl befanden. Wahrscheinlich war schlechtes, mit Mutterkorn stark versetztes Getreide zu diesem Brod verbacken worden. Das Unwohlsein dauerte den ganzen Tag. Wir haben im Verlauf unserer Reise diesen Fall noch mehrfach durchgemacht.

Wir folgten heute dem hier tief eingeschnittenen rechten Ufer des Flusses, gröfstentheils durch ziemlich dichtes Gebüsch marschirend, in welchem *Turacus leucotis*, ein dem Ansehn nach Papagei-ähnlicher Vogel aus dem Rabengeschlecht mit grün und schiefergrauem Gefieder, purpurnen Flügeln und rothem Schnabel, grüne Papageien, Nectarianeen und der langschwänzige Fliegenfänger *Tschitrea melanogaster* nicht selten waren. Der Weg steigt allmälig, zieht sich theils dicht am Rande der Spalte, in der der Ataba rauscht, theils über bedecktes, aber mit grofsen Basalt- und Melaphyrblöcken besäetes Land. Mit ihren einfachen Pflügen bearbeiten mehrere Männer ein derartiges Stück Feld. Eine saure Arbeit für Mensch und Vieh. Die Pflüge ritzen zwar nur die oberste Bodenfläche, aber die frei liegenden Felsblöcke hindern das Gehn der starken Stiere, während am tiefer liegenden die Pflugschar festhaftet und die kräftig anziehenden Thiere mit plötzlichem Ruck in die Knie wirft. Nach starkem zweistündigen Marsch über die Ausläufer der Hochberge von Abbena machten wir an ihrem Fufse unter einem grofsen Feigenbaume Halt. Das Unwohlsein unserer Leute, der verhältnifsmäfsige Reichthum der Fauna und Flora, sowie die Schönheit des Thales luden uns zu einem längeren Aufenthalte ein. Mitten unter blühenden Rosenbüschen im Schatten des Feigenbaumes breiteten wir unsere Teppiche aus, um heute und morgen hier zu rasten. Je höher wir gestern und heute stiegen, desto grüner, frischer und dichter wurde die Vegetation. Gestern noch bildeten Acacien, zum Theil reich mit zart duftenden Blüthen geschmückt, den Hauptbestand des Strauch- und Baumwuchses, neben den riesigen Feigen, zeigten sich noch die dickstämmigen Adansonien. Die äufserst zahlreichen grofsen Büsche der prachtvollen Loranthus-Arten mit Tausenden grofser purpurner, rostbrauner oder goldgelber Blüthen ge-

schmückt zieren die oft kahlen Zweige vieler Bäume und Gesträuche meist ein schönes Laubdach bildend, als die Krone der Stämme, denen sie die besten Säfte entziehen. Die meisten Sträucher und niederen Baumarten haben meist sehr zarte gefiederte Belaubung wie Acacia Pterolobium etc. und selbst die anderen, Celastrus, Carissa, Rumex haben keine grofsen Blätter. Die Loranthen dagegen, die auf ihnen wachsen, sind meist mit schönem, grofsen, oft silberglänzenden Laubwerk geschmückt. *Loranthus gibtosulus*, Rich., *rufescens*, Del., *platphyllus*, Hochst., bedecken oft einzelne Bäume völlig, so dafs es schwer wird, sich von deren Art zu überzeugen. Ein so mit blühenden Loranthus-Büschen bedeckter Baum gehört zu dem Schönsten, was die Pflanzenwelt bietet. — Schöne Daro- und Worka-Bäume (*Sycomorus* und *Ficus*) stehen vereinzelt längs des Baches; grofse Bosquets des schönen, sich mit der geringsten Zweigspitze in die Kleider des Vorübergehenden heftenden *Pterolobium abyssinicum*, Rich., jetzt reich mit purpurnen Früchten bedeckt, geben mit ihrem leichten, dunkelgrünen Laubwerk an den schlanken Zweigen einen schönen Hintergrund für die mit Tausenden grofser goldgelber Blüthen geschmückten Hypericumsträucher und die duftenden, reichblühenden Rosenbüsche (*Rosa abyssinica*, R. Br.), in deren Höhenregion wir hier wieder eingetreten sind. Neben den 8—10 Fufs hohen Sträuchern des *Rumex alismaefolius*, Tres., des duftenden *Jasminum abyssinicum*, R. Br., den *Carissa edulis*, Vahl, mit weifsen, schwach rosatingirten Blüthenbüscheln und mehreren Celastrus-Arten mit röthlich gefärbten Früchten erheben sich als hohe Gesträuche Compositen aus dem Geschlechte der Vernonien und die glänzendblättrige *Dodonaea viscosa*. Stark brennende Urtica steht zwischen gelbblühenden Cassien, stachelige Solanen mit violetter oder weifser Blüthe und grünroth oder goldgelb gefärbten Früchten, neben den dunkelblauen Cyanopis stehen vereinzelte Daturen mit grofsen weifsen Trichterblüthen und das Fische betäubende *Verbascum Ternacha*, Hochst. (*Ternacha* amh.[1]). Aus diesem Niederwald-Gesträuchen und Kräutern erheben aufser Ficus und Sycomoren die Tambuch (*Croton macrostachys*, Hochst.), *Cordia abyssinica* und der Laham (*Syzygium guinoense*, D. E.) und *Erythrina tomentosa* die dunklen Laubkronen neben frischgrünen Tamarinden (*Tamarindus indica*, L., amh. *Hommar*). Von ihren Aesten herab hangen, im Winde schaukelnd wie lange Allongeperrücken, die jetzt in Frucht stehenden Clematis, deren langgeschwänzte Früchte dicht mit seidenglänzenden Haaren bedeckt sind. Auf alle Ge-

---

[1]) Man zerreibt die Blüthen und streut sie in stehende kleine Gewässer, worauf die Fische betäubt zur Oberfläche kommen und leicht gefangen werden. Zu demselben Zweck braucht man die zerstofsenen Samen der Birbirra (*Berebera ferruginea*, Hochst.), eines schönen, zur Familie der Leguminosen gehörigen Baumes.

sträuche schlingen sich diese Gewächse, alle mit einem lichten Schleier bedeckend und verhüllend, wie um den zu grofsen Contrast der Blüthenfarben zu mildern. An den Felswänden des Bergwassers stehen die starren, saftigen Aloe, jetzt ohne Blüthe, daneben mehrere Arten gelbblühender Kalanchoe (*K. glandulosa*, Hochst., *brachycalyx*, Rich.) und die rosablühenden Rocheen. Zartblättriges Adiantum und Asplenium füllt die feuchten Spalten der Felsen, deren wasserbefeuchtete Flächen mit Marchantia und smaragdglänzenden Farrenprothallien bedeckt sind. Blaue Salvien, Vernonien, Baccharis und Plumbago stehen im Schatten der den Felsen entsprossenen Baum-Euphorbien und Oelbäume. Immergrüne Capparissträucher umgeben deren Stämme und umhüllen ihre Aeste, selbst wieder von den saftigen, hoch hinaufkletternden Stengeln cyanblauer Cammelinen, die im Farrenteppich in der Nähe des Wassers wurzeln, bestrickt. — Wir haben die Woina-Deka betreten; die in dieser Höhenregion liegenden Thäler sind reich bewachsen mit Bäumen, Sträuchern und Kräutern aller Art.

Zwischen den mit prachtvollen Haulandit- und Stylbit-Krystallen erfüllten Rollsteinen des Flufsbettes selbst wächst *Thlaspi arvense* (und *Plantago lanceolata*) neben der schönen *Anagallis latifolia*, Linarien und Ipomoeen; grofse Epilobien mit schönen rosafarbenen Blüthen neben gelbblühenden Verbesinen.

Nach einem 1½ tägigen Aufenthalte an diesem Platze, um Flora und Fauna wenigstens etwas genauer kennen zu lernen, brachen wir am Freitag den 10. Januar früh auf, um in zweitägigem Marsche das Höhenplateau Semēn's zu ersteigen. Anfänglich zog sich der Weg auf dem rechten Ufer des Ataba allmälig ansteigend hinan. Schon nach einer Stunde kamen wir an den Zusammenflufs der drei Quellbäche, die zusammen den Ataba bilden, fortwährend zwischen Gruppen reichblühender Rosen (*Cagu* tigr., *Ghaga* amh.), goldgelbblühender Amidiabäume (*Hypericum Roeperianum*, Schimp.), deren Krone wie von reinem Golde erglänzt durch die Masse und Menge der zahllosen, grofsen, goldigen Blüthen, in violettem Blüthenschmucke prangender schönblätteriger Sparmannia und eines ungemein stark lieblich duftenden Jasmins (*Tevarak* amh.), *Jasminum floribundum*, R. Br., mit dunkelgrünen Blättern und zahlreichen, weifsen, rosa angehauchten Blüthen etc. Wir überschritten einen der Quellbäche und stiegen nun steil aufwärts, fortwährend in prachtvollster Vegetation, die von Schritt zu Schritt üppiger und kräftiger wurde. Sycomoren mit grofsen, frischgrünen Blättern und mehreren Fufs lang von Stamm und Hauptästen herabhängenden Trauben pflaumengrofser Feigen, Pterolobium, dichtbehangen mit seinen purpurnen durchscheinenden Früchten, und der *Croton macrostachys*, Hochst. (*Tambuch* und *M'thona*) umgeben die 20—25 Fufs hohen

Bäume des Amidja und bilden an den steilen Lehnen mit Rosen und Sparmannia undurchdringliche Dickichte, verwoben durch kletternde Leguminosen, rankende Cucurbitaceen, die schöne *Clematis grandiflora* und den duftenden Terarak. Der Kolkwal ist hier bei ca. 6000 Fuſs Meereshöhe gänzlich verschwunden, dagegen tritt eine neue Euphorbienform von 8—10 Fuſs Höhe mit hellgrünem, dreikantigen Stamme und spatelförmigen Blättern auf, im dichtesten Gebüsch emportreibend.

In dieser reichen Vegetation zieht sich der ziemlich steile Weg aufwärts längs des in hohen, schäumenden Cascaden, über die die Sonne die schönsten Regenbogen im engen Felsenthale malt, rauschend hinabstürzenden Wöretsch Woha (Eiswasser), dem südlichen Quellflusse des Ataba, der seinen Namen erst von der Vereinigung der drei Quellbäche an führt. Ueberwölbt von Aspidien, Asplenien und Adianten tobt der wilde Bach thalabwärts, zahlreiche Wasserfälle, oft von bedeutender senkrechter Höhe, stürzen sich in seinen Lauf, vermehren seine Kraft. In jetziger Jahreszeit leider sieht man nur die von ihnen abgewaschenen Felsen und die Spuren der Vegetation, die von ihren Wasserstrahlen benetzt und erfrischt wurde. Fünfhundert Fuſs höher ändert sich völlig der Charakter der Vegetation, wir sind aus dem grünen Gürtel der Gesträuche getreten. Der Boden der äuſserst steilen Berggehänge ist hoch hinauf bepflügt, groſse Steine liegen auf diesen Aeckern, um den Boden vor dem Hinabschwemmen durch die Regengüsse der nassen Jahreszeit zu bewahren. Die riesige Kugeldistel *Echinops giganteus*, Rich. bedeckt die unbebauten Stellen. Ihre kopfgroſsen Blüthenstände umgeben von einem Kranze langer weiſslicher Blätter, schwanken im Winde auf dem schlanken, 12—15 Fuſs hohen Stamme. Endlich erreicht man nach mühsamem Steigen über frischgepflügte Felder und steinige Flächen den Rand der Ericawaldung, wo sich auch der erste, wohl wild gewachsene, D'eet-Baum (*Juniperus procera*, Hochst.), ein durch Hagel, Regen und Sonnenschein verwetterter Baumgreis zeigt. Der Kossobaum (*Brayera anthelmintica*, Kunth.) erhebt seine schöne Laubkrone mit den langen rothen oder gelblichen Trauben von Tausenden kleiner Blüthen am Rande einer hundert und mehr Fuſs hohen Cascade. Die silbernen Blattkronen des hohen Echinops erheben sich über die Sträucher der dunkeln Erica. Neben dem fiebervertreibenden *Celastrus obscurus*, Rich. erheben sich hohe, goldgelbe Senecionen. Längs der kleinen Bäche, die an den Bergwänden zahlreich hinabstürzen, finden sich zu reizenden Gruppen im fruchtbar smaragdgrünen Moos der Steine vereinigt die zartesten Farnkräuter. Das strauchige, kleinblätterige, groſsblüthige *Hypericum leucoptychodes*, Steud., sowie ein gelbblühender Cytisus bilden neben der Ericawaldung, die sich wie ein, durch die Tausende der kleinen Blüthen, mit denen sie be-

deckt ist, wie mit einem Schleier leicht verhüllter, schwarzer Gürtel hinzieht, den Hauptbestandtheil der Strauchvegetation oberhalb dieser Region. Ueber ihr starren meist nur nackte Felsen und grüne Matten. Die Zach'di-Bäume (*Erica arborea*) stehen in diesem Gürtel ungemein dicht und erreichen dabei eine Höhe von 20—25 Fuſs. Mit 8000 Fuſs absoluter Höhe beginnt diese Vegetationsform; je höher man aber dann hinaufsteigt, desto lichter wird die Waldung, bis endlich die Ericastämme nur noch ganz vereinzelt zwischen verkrüppeltem Buschwerk derselben Art vorkommen.

Immer aufsteigend führt der Weg längs der Vorsprünge der Berge hin stets in der Region der Erica. Die groſsblüthige *Arabis albida* und Rocheen mit duftenden, weiſsen oder rosagefärbten Blüthen, Cephalarien, die schöne Primula simensis, die elegante Nesaea und azurblaue Lobelien erheben sich aus dichtem Rasen frischgrüner Alchomillen und werden immer zahlreicher, immer frischer und duftender, je höher wir steigen. Noch 1000 Fuſs höher und ein neues Vegetationsbild zeigt sich vor uns. Wir sind am unteren Rande der Gibara-Vegetation. Palmen- oder vielmehr Dracaena-ähnlich ragen die ersten besten Exemplare des *Rhyncho petalum montanum*, Tres., dieser eigenthümlichen Riesenform aus der Familie der Labelioceen, mit 8—10 Fuſs hohem, benarbtem Stamm, auf dem sich eine breite, schirmförmige Krone frischgrüner, leicht übergebogener Blätter erhebt, aus der der abermals 8—10 Fuſs hohe, mit lila-violetten Blüthen dichtbedeckte, cylindrische Blüthenstand emporsteigt, aus dem Gestrüpp von Erica und *Hypericum leucoptichodes* hoch empor. Hier, oberhalb der unteren Grenze dieser nur auf den höchsten Plateaus und Gipfeln der abessinischen Alpenwelt gedeihenden Pflanze schlugen wir endlich nach langem, ermüdenden Marsche am Steilabfall des Wörtsch Woha unser Lager auf. Wohl war der Platz für ein Lager ungeeignet, denn es fand sich an der steilen, hohen Berglehne nicht Raum genug, unsere Teppiche nur annähernd auszubreiten. Am Fuſse des Abfalles, der, mit Gras bewachsen, vereinzelte schöne Erica-Bäume trug, rauschte in enger, dicht mit Hypericum, Haide, Gibara, Echinops und Farn erfüllter Schlucht das Eiswasser des Wörtsch Woha; am gleichnamigen Berge, dessen zackige, eisgekrönte Felsgipfel aus einer grünen Matte zu unserer Linken aufsteigen, verdankt es seinen Ursprung dem in der Sonne schmelzenden Eise, das die Spalten der Felszacken erfüllt und als diamantnes Diadem im hellen Sonnenschein funkelt. Vor uns, jenseits der Schlucht, steigt jäh der grasige Steilabfall des Selki auf, dessen senkrechte, zerschlitzte, kahle Felsspitzen, zweigipfelig, mit Eis geziert, sich in die blaue Luft erheben.

Schön ist ein Bivouak unter einer weitschattigen Sycomore mit

weifsem, verkrüppelten Stamme, phantastisch beleuchtet durch die flackernden Wachtfeuer, unter Abessiniens reich mit Sternen, des Nordens, sowie des Südens, besäetem Himmel, an dem zu gleicher Zeit des Orion, des Bären, sowie des südlichen Kreuzes prachtvolle Sternbilder golden prangen. Wie ganz anders das heutige Lager an der Grenze der Eisregion. Am Steilabfall unter dunkeln Erica-Bäumen brennen lustig 8 Feuer, um das sich mehrere Leute drängen, die kältestarren Glieder zu erwärmen. Zahlreiche kleine Hütten, aus blühenden Haidezweigen rasch errichtet und nur eben grofs genug, dafs ein Mann mit an den Körper angezogenen Gliedmafsen darin Schutz und Obdach findet gegen das rauhe Sausen des Nachtwindes, der gar oft von dem Eise des Selki und Wahlia Gand herabbraust, hängen am Steilabhange. Unsere Diener und Träger, trotz der Kälte frohen Muthes, führen eine Art Singspiel auf, das oft durch weit in die Thäler schallendes Gelächter unterbrochen wird. Die Luft ist ruhig, nur ein leichter Hauch weht hernieder von den hohen Felszacken des Eiswasserberges Wörtsh Woha, den steilen Felsgipfeln des Steinbockhorns Wahlia Gand und des Selki, und der Höhe kalten Grufs bringend. In magischer Mondbeleuchtung erglänzten ihre Häupter, geschmückt mit der wie Silber und Perlen schimmernden, leichten Krone des Eises. Die ganze Schlucht zu unseren Füfsen, aus der nur das leise Rauschen des eisigen Wassers zu uns heraufdringt, ist geheimnifsvoll dunkel. Des Mondes Schimmer reicht nicht hinab auf ihren Grund. Die schwarzen Gestalten der dunkeln Kronen der Zachdi-Stämme contrastiren stark mit der hellen Farbe der mondbeschienenen Berglehne und dem klaren Sternenhimmel. Kein thierischer Laut läfst sich hören — nur das Rauschen des Baches und das Säuseln des Abendwindes unterbricht die Stille der Natur. Die Nacht war ziemlich kalt, das Thermometer zeigte um 9 Uhr Abends + 5° R. und bei Sonnenaufgang nur 3°,7 R., während es um 3 Uhr Nachmittags im Schatten bis auf + 16° R. gestiegen war. Dieser Frühlingstemperatur entsprach denn auch die Flora. Die absolute Meereshöhe mag hier 9700 Fufs betragen. Aufser der Baum- und Strauchvegetation, die durch die schöne *Erica arborea*, geschmückt mit Millionen kleiner, weifser, krugförmiger Blüthen, durch das grofsblüthige *Hypericum leucoptychodes*, zwischen denen sich der Dender (*Echinops giganteus*) 15—18 Fufs hoch neben dem eben so hohen Gibara erhebt, zeigt sich an den feuchteren Stellen der Bergabhänge von ungefähr 7500 Fufs an aufwärts die grofsblüthige *Arabis albida*, Cephalarien und *Scabiosa columbaria*. In der Höhe unseres Lagerplatzes, also bei ungefähr 9700 Fufs, bildet das prachtvolle *Helichopsum formosissimum*, C. H. Schulz, prachtvolle dichte Büsche silberner Blüthenkörbchen, neben einer kleinen blauen Lobelia, der grofsen

goldgelben Primel (*Primula sinensis*), der kleinen *Saxifraga hederaefolia*, Hochst., und Thymus- und Calamintha-Arten und leicht gefiederten Farn. Bis hoch hinauf über die untere Grenze des die Felsspalten erfüllenden Eises an den Gipfeln des Wahlia Gand- und Wörtsch Woha-Berges zieht sich, so weit es der Humus erreicht, als niederes Gestrüpp die vielblüthige Zachdi, das schöne Helichrysum mit einigen verwandten Arten, Saxifraga, Arabis und Thymus. Auf den nackten Felszinken gedeiht nur die 2—3 Zoll hohe *Celsia scrophulariaefolia*, Hochst., mit grofser goldgelber Blüthe, das reichblüthige *Adonium leucoblepharum*, Webb., die Nahrung des nur die höchsten Felsgipfel bewohnenden Steinbocks *Ibex Wahlia*, Rüpp. und der *Antilope montana* neben den grofsen *Theropithecus Gelada*, den einzigen Vertretern der Säugethierfauna in jenen Höhen. Letzterer lebt in Schaaren von mehreren Hundert zusammen auf diesen Höhen, steigt aber auch in die Thäler hinab, um die reifenden Saatfelder zu plündern.

Nur noch kurze Zeit wanderten wir am andern Morgen unter den dunklen Erica-Bäumen, deren Aeste und Zweige dicht mit langen Silberbärten der jetzt reich fructificirenden *Usnea florida* behangen waren, die nebst den mit frischgrünen Rasen von Hypnum und Leskea, die die Stämme umkleiden, zahlreichen Schnecken einen warmen, feuchten Aufenthalt boten. Wir passirten die zwischen schönem grünen Gesträuch, blühenden Kräutern und zahlreichen, leicht gefiederten Farn hinabstürzenden Wässer des Wörtsch Woha und stiegen auf steilen, eng auf einander folgenden Zickzackwegen den Steilabhang des Selki hinan. Je höher wir stiegen, desto mehr trat die Dicotylen-Vegetation an Masse zurück. Die Erica-Bäume und Hypericum-Gesträucher verschwanden gänzlich, nur das strauchige, 1—1½ Fufs hohe *Helichrysum citrispinum* ragte als niedrer, kleiner, grauer Busch mit Tausenden kleiner silberner Blüthenkörbchen aus dem halbtrocknen fufshohen Grase, aus dem sich wie eine Feuerfackel eine brennend goldgelbblühende Liliacee mannshoch erhob. Bald kamen wir an den nackten Fels des Gipfels, der auf rauhen schmalen Pfaden umgangen wurde, und nach ungefähr einstündigem Steigen war durch eine leichte, steile Einsenkung im Hochkamme die Höhe des Selki-Passes erstiegen. Das Hochland von Semēn ist erreicht, eine weite prachtvolle Fernsicht belohnt reichlich die Anstrengungen des Marsches. Nach N. und NO. schweift der Blick weithin bis in die fernen Landschaften der Bogos, ganz Tigrē liegt ausgebreitet als riesige Karte vor uns. Die hohen Gebirge und tiefen Thäler von Tselemt, die des Djenufra liegen nordöstlich, zu unseren Füfsen ein wildes Gebirgsland, hinter dem sich in blauer weiter Ferne die Berge bei Adoa in scheinbar langer Kette am äufsersten Horizonte abgrenzen. Nach N. sieht man jenseits des

weiten Landschaftsbildes als schwache, bläuliche Schatten den Zad' Amba, die Berge des Bogos, Habâb und die von Mensa; Schire, Wolkait und Waldubba begrenzen mehr in NW. und W. die Aussicht, bis in SW. und S. die hohen Mauern von Amba-Ras und des Bachīt sich nahe bei und auf dem eben erstiegenen Hochlande erheben; an diese Felsmauern schliefst sich nach S. der lange Ausläufer des Wörtsch Wocha und des Wahlia Gand, die Hochplateau's und Felsgipfel der Gebirge von Abbena verdecken in O. und ONO. die weite Aussicht.

Das Hochland, das wir jetzt erreicht und dessen Rand ungefähr 11400 Fufs absoluter Höhe haben mag, senkt sich gegen den Gipfel des Bachīt zu. Es ist ein leicht welliges Plateau, tief bedeckt mit dem fruchtbarsten Boden, in welchem als 1—2 Fufs tiefe Rinnen die Saumwege eingetreten sind. Im S. ist es durch einen langen, vom Steinbockhorn und Eiswasserberge auslaufenden Höhenzug, der auf dieser Seite mit vulkanischem Geröll und Geschiebe bedeckt, sich bis zum Bachīt hinzieht, im SW. und W. von den hohen, senkrechten Felswänden des Bachīt und Amba-Rās begrenzt; kühn aufsteigende lange Felscolosse mit Eis-erfüllten Spalten, erheben sich diese hoch in die klaren Lüfte. So weit die Erdkrume unter den eigentlichen senkrechten 1000 — 1500 Fufs hohen Felsmauern an den Steilabhängen haften kann zieht sich dunkle Ericawaldung an ihnen hinan, untermischt mit der weit hin erkennbaren Gibara. Die Lehne des Eiswasserberges, sowie das Plateau trägt Tausende und Tausende dieser eigenthümlichen Pflanze, die sich fast stets einzeln, selten in dichten Gruppen von 3 — 6 Individuen aus dem Grase oder zwischen kahlem Fels leuchter- oder kerzenartig erhebt. Weithin bildet sie, nebst kurzem Grase, die einzige Vegetation. Erst, nachdem man auf dem sich allmälig absenkenden welligen Plateau ungefähr 200 Fufs tiefer angekommen, zeigen sich zwischen dem Grase Büsche der schönen, purpurblüthigen *Blaeria condensata*, Hochst., duftende *Thymus serrulatus*, Hochst. und *Calaminthen*, das weifse grofsblüthige *Chrysanthemum*, kleine weifse *Arabis* und dicht dem Boden aufliegende, ja mit den goldgelben Blüthenkörbchen in ihn eingesenkt, eine *Tussilaginee* neben dem ungemein zarten rosablüthigen Klee, zwischen dichten Rasen von *Hypnum, Leskea, Dicranum?* und *Polytrichum*. Allmälig tritt wieder das kleinblättrige *Hypericum Leucoptychodes*, aber nur als 3 — 5 Fufs hoher Strauch auf. Nach fast zweistündigem Marsche auf dem sich stets leicht nach SW. absenkenden Plateau erblickt man in einem prachtvollen Haine schöner grofser Kosso-Bäume die Kenissa (Kirche) von Nori. Diese Kosso-Bäume, reich geschmückt mit langen dichten rothen Blüthentrauben, untermischt mit einigen Hochstämmen von *Hypericum*, bildeten einen lieblichen Contrast mit der monotonen Hochebene und den nackten

Felswänden des Bachït und Amba Râs. Die Kirche liegt in circa 11000 Fufs Meereshöhe, schon 100 Fufs unterhalb der unteren Gibara-Grenze, die hier auf dem freien Plateau auf dieser Seite (der gegen N. gerichteten) ungefähr 1200—1500 Fufs höher beginnt, als im Thale von Wörtsch Woha. Nach weiterem ½stündigem Marsche, wobei man abermals noch ca. 800 Fufs hinabsteigt, erreicht man Nori selbst, einen kleinen aus 10—11 Hütten bestehenden Ort, dessen mit Heu hoch eingedeckte Häuser noch durch hohe, aus Erica-Aesten gebaute, Hecken gegen die scharfen schneidenden Winde geschützt sind. Das Dörfchen liegt rings von schönen Matten umgeben, nur einzelne wenige Gerste- und Weizenfelder unterbrechen den Sammet der Matten. An den Steilabhängen des Bachït und Amba-Râs noch 700—800 Fufs oberhalb Nori, an gegen die eisigen Winde geschütstem Punkte, zeigten sich noch cultivirte Felder, so dafs man die Höhengrenze des Weizens und der Gerste für diese Gegend zu 11500 Fufs anschlagen kann, vielleicht selbst noch höher, wenn die Gestaltung der Abfälle die Urbarmachung gestatten würde. Nori ist durch einen starken, am Bachït entspringenden Bach, der rauschend zwischen Haide und Erica-gebüsch dem Tieflande und Takasé in NNW. Richtung nach Hausea hin zu eilt, vom Fufse der Hochgipfel des Bachit und Amba-Ras geschieden. Malven, ein jetzt dürrer Rumex, eine starkbrennende *Urtica Carduus abyssinicus*, C. H. Schultz, *Nesaea erecta*, Guill. et Perr., *Alchemilla pedata?* Hochst., *Lamium amplexicaule*, *Papaver*, *Thlaspi arvense*, L. und niedere Trifolien umgeben die Hütten von Nori. Das grofse *Aconium leucoblepharum* ziert die Felsen in der Nähe des Orts. Durch die heiteren Lüfte rauschend zieht hier der gewaltige Lämmergeier, *Gypaëtos meridionalis* seine weiten Kreise, Schaaren der lärmenden Alpenraben *Pyrrhocorax craccului* schwärmen umher in dichten Zügen, *Milvus parasiticus* und der Geierrabe *Corvultur crassirostris* halten sich mehr in der Nähe der Häuser, die kleine Wasserratte *Eulabeornis abyssinicus* eilt geschäftig zwischen den höheren Grasbüscheln in der Nähe des selbst noch um Mittag mit einer leichten Eisschicht bedeckten Wassers und der sumpfigen Stellen des Plateau. Stachel- und Wurzelmäuse (*Rhizomys splendens*) sind hier sehr häufig, die von ihnen aufgeworfenen Erdhaufen zeigen sich überall auf dem Grün der Matten.

Es war heut Markt in Nori, wo wir nöthige Einkäufe an Futter für unsere Thiere und Proviant für uns und unsere Leute machen mufsten. Wir fanden jedoch nicht genug Vorräthe auf dem ganz unbedeutenden Markte und entschlossen uns, noch einen Tag hier zu bleiben und einen Theil unserer Leute nach dem nahen Dorfe Argoasie zu schicken, um dort das Nöthige zu kaufen. Der Tag war klar und schön bis gegen Abend, erst dann zog sich vom Gipfel des Bachït her eine Regenwolke

über uns. In der Nacht aber erhob sich zweimal ein starker Sturm aus SO., dem unser wohlbefestigtes Zelt kaum widerstehen konnte. Die Temperatur war um 3 Uhr Nachmittags + 12° R., um 9 Uhr Abends 4½° R. Den folgenden Morgen erhob sich die Sonne strahlend über die Felsberge. Das Firmament blieb rein im schönsten Blau bis 2 Uhr Nachmittags, dann aber umhüllten sich erst die Hochgipfel des Bachīt und Amba-Rās und bald darauf das ganze Hochland in dichte Wolken, die um 4 Uhr Nachmittags ein starkes Hagelwetter auf uns niederprasseln liefsen, dem gegen Abend ein starkes Gewitter folgte. In wildem Tanze O. und SO. vom Sturme gepeitscht, wirbelten in den Schluchten des Bachīt, so wie im Thale des nach Haussa hinabrauschenden Baches, die Wolken, zeitweise wurde der Himmel klar und die Sonne bestrahlte das Wolkenmeer, das thalabwärts sich über die Kolla ausgebreitet hatte. In der Nacht war der Himmel wieder völlig wolkenfrei, aber der starke SO. Wind währte fort. Die Temperatur war den ganzen Tag hindurch niedrig (S. A. + 4° 4 R., Mitt. h1 9° 5 R., Ab. h9 + 4° 5 R.). Am Morgen waren Matten und Felder dicht mit glänzendem Reif bedeckt und das Thermometer zeigte bei Sonnenaufgang nur 3° 5 R. Trotz eines gewaltigen Feuers, das unsere Leute in einer Hütte die ganze Nacht hindurch unterhalten hatten, waren sie starr vor Kälte.

Im frischwehenden Morgenwinde brachen wir heut auf zur Uebersteigung des Bachīt. Wir gingen auf verschiedenen Wegen, Herr von Heuglin wählte den kürzeren nördlicheren, der in einer Einsenkung zwischen dem Bachīt und der Felsenburg des Amba-Ras ungefähr 1500 Fuſs unter dem Passe des Bachīt hindurchführt; ich hingegen zog es vor, den eigentlichen Gipfel des Berges zu besteigen. Ueber dicht mit Reif bedeckte Matten und Felder allmälig ansteigend, erreichte ich mit meinen zwei Begleitern (einem Armenier Jussuf, der sich uns in Adoa angeschlossen hatte und sein Glück in Habesch machen wollte, und meinem Diener, einem jungen Burschen, den mir Herr v. Heuglin als Factotum gütigst überlassen hatte; der als solcher mein Waffenträger, Stallmeister, Adjunct in Bezug auf die Sammlungen, wobei er die Sammelmappe zu tragen hatte, durch welche wissenschaftliche Beschäftigung er aber oft mit seinen Pflichten gegen die Küche der Expedition, in welcher er als wirkendes Mitglied die Reinigung der Geschirre und Bestecke zu besorgen hatte, in Collision kam; aufser diesen verschiedentlichen Obliegenheiten vertrat er bei mir noch die Stelle eines Kammerdieners, indem er meinen Teppich auszubreiten und zu verpacken hatte, sowie die eines Mundschenk) nach ¼ Stunde den mit Felsen und Gibara bedeckten Abhang des den Eiswasserberg mit dem Bachīt verbindenden Bergrückens, den wir hinanklimmten.

Auf dem Kamme angekommen, der sich allmälig nach W. senkt und mit Matten und Triften bedeckt ist, die sich hoch nach dem Bachīt zu hinaufziehen und in die Thäler hinabsenken, auf denen sich Millionen Rhynchopetalum erheben, während der schwarze feste Boden nur mit ganz kurzem aber dichtem Grase, zwischen dem hier und da ein kleiner Thymus oder ein Helichrysum sich vereinzelt über den gleichmäfsigen Sammet der Matten emporhebt, eröffnet sich keine grofsartige Aussicht nach dieser Seite, da noch der Blick durch hohe Bergrücken beschränkt ist. In NO. liegt an einem Abhange das kleine Dorf Argoaéē malerisch zwischen schönen Baumgruppen. Allmälig steigt von hier der gute, tief in den schwarzen Boden eingetretene, Saumweg sich mehr nach [S.?] wendend, bis man nach 3 Stunden starken Marsches über die grünen Matten an den eigentlichen Fufs des Bachītgipfels kommt, der aus gänzlich kahlem Fels besteht, aus dessen Spalten sich nur hier und da eine Gibarapflanze oder kleiner Rasen der bis zum höchsten Gipfel emporsteigenden *Arabis albida* und *cuneifolia* und einer gelben *Composite* hervordrängen.

Die letzten 400—500 Fufs klettert man über die kahlen Felsstufen, die steil über- oder vielmehr aufeinander gethürmt sind, auf weglosem Pfade. Aufser den so eben erwähnten Pflanzen, die zwischen den Felsen und aus deren Spalten hervorsprossen, überziehen zahlreiche Flechten und einige Moose das kahle vulkanische Gestein des Bachītpasses in zahlreichen Repräsentanten weniger, die Kälte liebender Arten. *Parmelia elegans*, *Lecidea geographica*, Cladonien (jedoch ohne Apothecien) bedecken grofse Flächen der dunklen Blöcke vulkanischen Gesteins mit leuchtenden Farben; *Orthotrichum*, *Hypnum* und *Encalypta*, deren niedere, dem Felsen dicht aufsitzende kleine Rasen hart gefroren waren, unterscheiden sich von diesem nur wenig in der Farbe. Hat man die Höhe des Passes, der nur 250—300 Fufs niedriger ist als der höchste Gipfel des Bachīt, auf diesem mauerähnlichen Absturze erklommen, so eröffnet sich nach mehreren Seiten eine prachtvolle Fernsicht, im Ganzen jedoch ziemlich dieselbe, die sich beim Selkipasse zeigte. Das Auge schweift über das Plateau von Selki bis Nori hinaus in blaue Fernen, nach [NO.?] ist es begrenzt durch das Gebirge von Semēn, die sich hinziehen zum steilwandigen Detschen. Nach N. ist es der lange, mauerartige Absturz und der Gipfel des Bachīt und die Hochebenen desselben und des Amba-Rās, was die Aussicht in gröfserer Weite hemmt. Ich konnte mir das Vergnügen nicht versagen, die noch fehlenden ca. 300 Fufs zum Gipfel hinaufzuklettern. Er ist von hier aus nicht schwer zu erreichen, doch ist die Aussicht, die man von oben geniefst, nicht viel lohnender als die von der Pafshöhe, leider war freilich die Fernsicht nach dem Süden Abessiniens

etwas gehemmt durch Dünste; wahrscheinlich kann man an einem hellen Tage die Berge um den Tsana und einen Theil des Seespiegels selbst (den südlichsten) erblicken. Ich eilte wieder hinabzusteigen zur Paſshöhe, wo ich meine Leute gelassen hatte, denn eine schneidende Kälte herrschte hier trotz der hell scheinenden Sonne und der Mittagszeit. Leider hatte ich kein Thermometer bei mir, doch glaube ich nicht, daſs die Luft mehr als 4—5° Wärme hatte. Das aus zusammengefrorenen Hagelkörnern gebildete, körnige Eis in den Spalten der Felsen (von ewigem Schnee ist keine Rede, Schnee überhaupt haben wir in Abessinien nirgends gesehen oder davon gehört) war glashart, nirgend zeigte die gefrorene Oberfläche eine Spur von Schmelzung. Die oben erwähnten kleinen Pflanzen waren selbst auf dem Gipfel vertreten, aber die Gibara hatte in der Höhe des Passes ihre Höhengrenze gefunden. Der Bachīt besteht, wie alle diese Berge Semēns, aus einem Trachytgestein. Auf seinem kahlen, felsigen Gipfel, sowie auf der Seite des Passes tritt der feste Fels nur wenig zu Tage, dagegen ist der nicht steile Abfall, den der Berg nach dieser Seite hin hat, mit groſsen scharfen Trümmern des den Gipfel bildenden mandelsteinartigen Trachyts bedeckt, zwischen denen in groſser Menge, ausgewittert, die grüne Masse (Chlorit?) der Steinmandeln herumliegt. Nur auf dieser Seite fand sich in den Spalten und Höhlungen der Felsen das aus zusammengefrorenen Hagelkörnern gebildete Eis, doch nirgends zu irgend bedeutender Menge angehäuft, sondern nur in selten mehr als 1 Fuſs dicken und 3—6 Fuſs langen Lagen und nur bis 60—80 Fuſs unterhalb der Paſshöhe, also bis 13150 Fuſs Höhe hinab. Aber mehrere hundert Fuſs tiefer hinab war der Boden noch überall hart gefroren. Der Weg zieht sich auf dem mit scharfen Gesteinblöcken bedeckten Abhange allmälig hinab, alles thierische Leben schien in dieser Höhe erstorben, kein Laut, nur das Wehen eines leichten Ostwindes, der Wolken um die Gipfel des Bachīt versammelte, lieſs sich hören. Erst ca. 300 Fuſs unterhalb der Paſshöhe wurde es plötzlich zu unserer Rechten, zwischen den Steinblöcken und den kahlen flechtenbewachsenen Felsen, der obern Kante der nach Nori hinabschauenden Felsmauer, lebendig. Eine Schaar von 5—600 der über mannshohen Dschelada (Gelada) Affen (*Theropithecus Gelada*, Wagn.) hockten theils, wie zu Berathungen versammelt, in Gruppen beisammen, oder sprangen schreiend und quietschend, fröhlich spielend und sich jagend über die Felsen und schüttelten die Stämme der Gibara, deren Millionen kaum mohnkorngroſser Samen ihnen dann wie feiner dichter Regen in den mit fuſslangen Haaren bedeckten Pelz fielen. Auf einen in die Menge hinein abgefeuerten Schrotschuſs zog sich das ganze wilde Heer mit furchtbarem Geschrei in toller Eile zurück, postirte sich je-

doch nach kurzer Flucht auf hervorragende Felsen, uns sorgsam beobachtend und flüchteten sich wieder eine kurze Strecke, aber stets aufser Schufsweite, sobald ich oder der Armenier uns mit den Gewehren näherten. Sie begleiteten uns, in der Flanke uns folgend, fortwährend unter lebhaftem Geschrei, in sichrer Entfernung von Fels zu Fels springend, wohl eine halbe Stunde thalabwärts, wie es schien sehr erzürnt, dafs wir sie in ihren einsamen luftigen Höhen in ihrer Beschaulichkeit und ihren Spielen gestört hatten. Ungefähr 300 — 400 Fufs unter dem Passe hörten die Steinblöcke auf und der Abhang ist mit Matten bedeckt. Der Weg zieht sich längs eines kleinen Wasserlaufs, der am Gipfel des Bachīt seinen Ursprung hat, der mir Ardeb genannt wurde, welcher weiter unten ein tiefes, in den Bellegas mündendes Thal bildet. *Blaeria condensata*, Hochst. und *Thymus* finden sich als kleine, ½ Fufs hohe Büsche zwischen dem Grase der Matten, aus dem sich Tausende der Gibara erheben. Eine kleine Campanula und der äufserst zarte rosa-blüthige Klee *Trifolium* und *Arabis* bedeckten die Wandungen der tief in schwarzen fruchtbaren Boden eingetretenen Pfade. In der Tiefe, ungefähr 100 Fufs unter dem Gipfelpasse, da wo das eigentliche Thal des Ardeb beginnt und sich, mit schroff terrassirten Seitenwänden tief eingeschnitten nach W. zieht, dort kreuste sich der Weg vom Gipfel des Bachīt mit demjenigen, den Herr v. Heuglin zwischen Bachit und Amba-Ras empor geklommen war. Oft schmal und, durch schlecht zu passirende Felsen, unterbrochen, zieht sich von hier an, wo auch die Vegetation der Erica-Bäume wieder beginnt, der Weg längs der rechten Thalwand, die vom Plateau des Amba-Ras zum Ardeb mit vielen Vorsprüngen abfällt, zwischen denen in der Regenzeit grofse Cascaden, jetzt nur tropfende Wasserrinnen hinabstürzen. Nach jedem dieser Bergvorsprünge glaubt man auf der Höhe des sich nach [SW.?] allmälig absenkenden Plateau des Amba-Ras anzukommen, aber immer wieder wird die Hoffnung getäuscht, immer wieder eröffnet sich eine enge steile Schlucht und jenseits zeigt sich ein bisher verdeckter, neuer Felsvorsprung. Endlich, nachdem man so nach 2¼stündigem allmäligen Auf[Ab]steigen wohl 10 derartige Vorberge oder Bergausläufer und dazwischen liegende Schluchten an deren feuchten Felsen *Aeonium* in grofsen goldenen Trauben herabhängt und die kleine gelbblühende *Tussilaginea* mit, in den nassen Boden eingesenkten, Blüthenkörbchen am Rande dieser Wasserrinnen stehen, umgangen hat, zieht sich der Weg steiler aufwärts nach dem mit Matten und Gibara bedeckten Plateau. Die Sohle des Ardebthales ist dicht mit Gesträuch bedeckt, das sich auch (*Erica* und *Hypericum*) längs der Bergausläufer und Wasserschluchten hoch hinaufzieht. Auf dem Plateau angelangt stiegen wir noch einige hundert Fufs abwärts, wo ich in der Nähe des Dorfes Gitschi mei-

nen Reisegefährten gelagert fand. Hungrig und erschöpft nach achtstündigem Marsche in der dünneren Bergluft war ich sehr zufrieden, den Nachtplatz erreicht zu haben. Leider war unser Gepäck noch sehr zurück und keuchend kamen unsere Träger und Thiere erst eine Stunde nach mir, um 5 Uhr Abends, im Lager an, und bald stärkte uns ein Stück in der Asche bereitetes Fleisch nach den Anstrengungen des langen Marsches. Leute und Thiere waren auf das Aeufserste erschöpft, trotzdem die Hitze den ganzen Tag auf diesen Hochgebirgen nicht eben drückend gewesen war; um 5¼ Uhr zeigte das Thermometer nur 6°. Unsere Meereshöhe mag ca. 12500 Fufs betragen, um 9 Uhr Abends waren nur 2° R. und am folgenden Morgen bei unserem Marsche über das Hochland gar nur 1°6 R. Nur wenige vereinzelte Erica-Bäume standen in der Nähe unseres kühlen Lagers. Nach Boussingault's Princip betrug am Morgen (bei 1°6 R.) die mittlere Jahrestemperatur dieses Platzes immer noch + 8° R., eine Durchschnittstemperatur die, wenn ich nicht irre, gleich der von Lund in Scandinavien ist. Der Boden war, da er einst Culturland gewesen, mit *Alchemillen*, *Verbascum Ternacha*, *Salvia* bedeckt; 1—1½ Fufs hoch erhoben sich aus dem glatten Rasen die rosarothen Büsche der *Blaera spirata* und *condensata*, Hochst., mehrere gelbblühende Composita und der rosablüthige zarte Klee. Rhynchopetalum und Ericastämme stehen an den nahen Abhängen der Plateauwellen. Einzelne gepflügte Felder zeigten sich; die Cultur der Gerste steigt also bis zu dieser Höhe. Die Fauna bot nur sehr wenig; schwarze Alpenraben mit corallenrothen Schnäbeln schwärmten längs eines kleinen Wasserlaufs, während stillvergnügt *Lamprotornis tenuirostris* die zahlreichen kleinen Samen der Gibara aus ihren Kapseln eifrigst hervorsucht. Es ist das einzige Wesen, das Nutzen aus dieser Pflanze zieht, obgleich sie bei den Abessiniern ihrer Kräfte wegen berühmt ist. Allgemein fürchtet man sie, selbst ihre Ausdünstung soll für den in ihrem Schatten Einschlafenden gefährlich werden, ihm Kopfweh, ja selbst Betäubung zuziehen; man brennt auch nirgend (oder nur in der äufsersten Noth, wie ich es später in den Gallaländern in der Nähe des Kollogebirges sah) ihr Holz. Kein Säugethier berührt ihre Blätter oder benagt den mit rhombischen Blattnarben bedeckten Stamm; deshalb findet man die Pflanze stets im vollen Schmucke ihrer hellgrünen Blattrosette. Ihr milchiger Saft ist ungemein scharf und brennend, wie ich mich selbst überzeugte [1]).

[1]) Als ich die Analyse der Pflanze zeichnete, kam ich zufällig mit einem mit dem Saft derselben beschmutzten Finger in mein rechtes Auge; ein ungemein heftiges Brennen im Auge war die augenblickliche Folge, und trotz mehrfacher Waschungen hielt dieser Zustand doch über eine Stunde an, trotzdem die Milch vollständig am Finger getrocknet war und also nur in äufserst geringer Quantität in das Auge gekommen sein konnte.

Die einzelnen Theile der Pflanze sollen den Nutzen haben, die Niederkunft der Frauen zu befördern; im Uebrigen verwendet man nur den durchaus hohen Stamm und Blüthenschaft als Sprachrohr, um von der Höhe der Berge Nachrichten in die Thäler zu geben, sowie in der trockenen Jahreszeit einzelne Blätter, um auf ihnen das von den Rinnen der Felsen herabträufelnde Wasser aufzufangen und so als klaren Wasserfaden auf die lechzende Zunge zu führen. Oft sah ich in den heut passirten Schluchten, in denen nur in einzelnen Tropfen das eisige Wasser an den Felsen hinabfiel, Blätter dieser Pflanze am Grunde eines derartigen Tropfenfalls, der freilich in der Regenzeit als tosende und schäumende Cascade in mehrere hundert Fufs hohem Gefälle zum Ardeb hinabstürzt, eingeklemmt.

Das wellige Terrain des Hochlandes vom Amba-Räs ist überall von Mäusen durch und durch unterwühlt. Zu Hunderten safsen diese niedlichen Thiere pfeifend am Morgen unseres Weitermarsches vor ihren Löchern. Einzelne auf sie abgefeuerte Schüsse trieben sie nur auf Secunden, nicht auf Minuten, aus ihrem engen Bau und neugierig beschauten sie mit den klugen schwarzen Augen die Störer ihrer häuslichen Ruh.

Nur noch kurze Zeit genossen wir die Aussicht auf das scheinbar dicht vor uns liegende Dorf und den Berg Zangaber, auf den weit in SW. liegenden Berg Busa und die in äufserster Ferne blau aufsteigenden Berge von Taggadé; bald wurden sie durch die Hügelwellen verdeckt und nur selten eröffnete sich ein freier Blick in die Ferne. Der weitere Weg über das wellige Hochland führte über theilweis beackerte Felder, meist aber über Matten; einzelne kleine Wasserläufe, die wir passirten, waren erfüllt mit blühender *Callitriche verna* und *Hypnum fluitans?*; ihre feuchten Wände dicht bekleidet mit Marchantien. Der hochbeinige Hochlandswolf, *Canis Walgie*, v. Heugl., gab uns Gelegenheit zu einer erfolglosen Jagd, da alle unsere wohlbewaffneten Diener nach abessinischer Manier [1]) ein entsetzliches Feuer auf ihn eröffneten.

Nach zweistündigem Marsche erreichten wir einen nach S. gerichteten Abfall, der uns einem ungefähr 600 Fufs tiefer gelegenen Sattel zuführte. Zu unserer Rechten war der 4 — 5000 Fufs mit senkrechten Terrassen abfallende Rand des Amba-Räs; zu unserer Linken senkte sich das obere Ende des Schoadathals, das nach einem kleinen Wasserlauf, der hier entspringt und bald in rauschenden hohen

[1]) Es gibt wohl keinen Abessinier, dem es nicht das gröfste Vergnügen wäre, ein Gewehr abzuschiefsen, nur um sich am Knall zu ergötzen. Deshalb ist es geradezu gefährlich, ihnen geladene Gewehre in die Hand zu geben.

Cascaden zwischen den eng zusammenstehenden Felswänden der Thalschlucht, dem eigentlichen Schoadathal, und durch dieses dem Thal des Bellegas zu rauscht, in SO. Richtung steil abwärts; es wird Gaba genannt.

Hier beschlossen wir, theils wegen der guten Weide, die unsere Thiere hier fanden, theils wegen des Reichthums der Natur, uns ein bis zwei Tage aufzuhalten. Die Abhänge, der Sattel selbst, sowie der Boden der Gabaschlucht sind mit reichster, üppigster Vegetation bedeckt. Dichte Gebüsche von *Hypericum* und Rosen, für Thier und Menschen gleich undurchdringlich, prangen auf dem Grün des üppigen Graswuchses, der den Sattel schmückt, gemischt mit dunklen Büschen der Erica, die ganze Bergterrassen bedeckt. Leuchtend hebt sich das helle Grün der Hypericum-Gesträuche (*H. leucoptychodes*), die Rosette der grofsen, auf der Unterseite weifsen, Blätterkrone des *Echinops giganteus* gegen die dunkel-röthlich-grün erscheinende Belaubung der reich mit weifsen duftenden Blüthen geschmückten Rosen und die schwärzlichen Gipfel der leichten Ericabüsche ab. Hypericum, Rosen und Erica erheben sich als 5—8 Fufs hohe Bosquets; daraus steigt auf der 15 — 18 Fufs hohe *Echinops giganteus* (*Dender* und *Dendero* abess.) auf grauem, vertrocknet erscheinenden, schlankem Stamme, auf dem, im leisesten Winde schwankend, sich die strahlige Rosette der grofsen stacheligen, oben dunkelgrün, unten weifs gefärbten, Blätter, aus der auf nur fufshohem Stiel der kopfgrofse kugelförmige Blüthenstand mit den zahlreichen, fein duftenden Blüthen sich erhebt. Ueber und um diese riesigen Kugeldisteln erheben sich einzelne Bäume der Erica und die schönen Kronen der *Sparmannia africana* (amh. Wulkefáh) mit frischgrüner, grofsblättriger Belaubung und den dichten Scheindolden weifser, mit rosa Staubfäden geschmückter Blüthen zu 20 — 25 Fufs Höhe. Alle Aeste und Zweige der Bäume und Gesträuche sind mit langen grauen Bärten von *Usnea florida* und *Ramalina* behangen. Um diese Bosquets, sowie an den oberen Thalwänden erheben sich Sträucher der *Sparmannia abyssinica* (*Boack* tigr.) reich mit violetten Blüthen, des *Inula arbuscula*, Delile, dessen reicher, goldener Blüthenschmuck zwischen den dichten Clematis-Gehängen hervorschaut; neben *Hibiscus* mit rosa Blüthen und mannshohen weifsen Centaureen, goldgelben Senecionen, den dunklen Rosengebüschen und reichblühendem *Cytisus* prangen *Salvien*, *Scabiosa Columbaria*, *Verbascum* rosa und weifs-blühende *Coronilla*, *Campanula* und *Hieracium*, lila *Nepeta*, *Anthemis*, *Crepis*, *Helichrysum* und kletternde Gnaphalien, *Inula* und *Cyanopis*; kleinere Echinops-Arten (*E. sp. div.*), *Delphinium*, *Geranium* und *Pelargonium multibracteatum*, *Cotyledon*, *Aloe* und *Gladiolus* u. s. w. umgeben in reizendem Durcheinander diese Gebüsche. Grofse Orobanchen schmarotzen auf den Wurzeln der Erica.

Adianten und Asplenien bedecken die feuchten Stellen, da wo der Boden mit *Hypnum* und *Peltigera* bedeckt ist. Klettert man die enge, dicht verwachsene Schlucht längs der hohen Wasserfälle, die der Gababach macht, thalabwärts, die aber in jetziger Jahreszeit nur tropfenweise über diese mit Moos, Flechten und Farn bedeckten Felswände rinnen, so erreicht man, nachdem man ungefähr 500 Fufs tiefer gestiegen, eine finstere Verengerung der Schlucht, wo die senkrechten Felsenwände keinen Sonnenstrahl auf den Grund der Schlucht gelangen lassen. Doch bald öffnet sich diese Felsenge, das Thal verbreitert sich und man findet sich, nachdem man wenigstens noch einmal 500 Fufs hinabgestiegen, in einem wilden Gewirr von Brombeergesträuchen (*Rubus Quartinianus*, Rich.), die die ganze Breite der Thalschlucht und die Wände derselben dicht mit dem undurchdringlichen Geschlecht ihrer schlanken, schön beblätterten Zweige, die mit unzählbaren rosa-rothen Blüthentrauben bedeckt sind, einen prachtvollen Teppich bilden. Weit hin blickt man in das sonnige freundliche Thal, dessen schroffe Wände mehr und mehr zurücktreten. Freundliche Dörfer sind an den Abhängen, prächtig grüne Felder schmücken die Thalsohle, ungeheure Feigenbäume, 35—40 Fufs hohe candelaber-artige Colqual-Euphorbien mit vierkantigen Aesten erheben sich über das Buschwerk der terrassenförmigen Thalwände. Es ist ein reizendes Bild, das sich vor dem Wanderer ausbreitet. Noch weiter thalabwärts in der Gegend von Sabra soll nach Herrn v. Heuglins Mittheilungen sehr viel Mais und eine Pisangart, deren Blätter und Wurzeln die Eingebornen essen (*Musa Ensete*), gebaut werden. Die Gibara, die sich an unserm Lagerplatze häufig an den Abhängen erhebt, steigt nicht tief an den Thalwänden hinab, der warme Hauch des Südens aus den Tiefen des Schoada- und Bellesathales verhindert ihr Gedeihen.

Eine grofse Menge kleiner Vögel belebt das Strauchwerk; durch seinen prachtvollen, dem der Nachtigall zum Verwechseln ähnlichen Gesang, ausgezeichnet ist besonders *Craderopus melodus*, v. Heuglin; Milvus-Arten umkreisen in grofser Anzahl unser Lager, in dessen Nähe auch stets *Corvultur crassirostris* mit dem unförmigen Schnabel, sich aufhält. Alpenraben (*Pyrrhocorax cracutus*) ziehen schreiend längs des Gaba thalauf- und abwärts; *Aquila rapax* und sehr häufig der Lämmergeier oder Bartgeier, *Gypaëtos meridionalis* ziehen brausend ihre Kreise durch die Luft. Mehrere der letzteren wurden hier erlegt. Es ist ein eigenthümliches Rauschen, wie das einer mächtigen Windsbraut, wenn der gewaltige Herrscher der Lüfte auf seine Beute hinabstürzt oder wie ein Pfeil über unsern Häuptern die Wellen des Luftoceans durchschneidet. Sein leuchtend feuriges Auge, umgeben von korallenrothem Ringe, bricht nur langsam im Tode, wenn ihn des Jä-

gers Blei gefällt hat. Seine Flugweite beträgt, nach den von uns erlegten Thieren, 8 — 9 Fufs; sein, mit goldbraunen Federn bedeckter, schöngebauter Kopf ist unter dem Schnabel mit einem zolllangen, schwarzen Barte geziert. — Mit untergehender Sonne beginnend, ertönt die ganze Nacht hindurch das melodische Pfeifen eines *Caprimulgus*, dem seine Gefährtinn mit sanftem Lockruf antwortet.

Die niedere Thierwelt war hier wenig vertreten: einen zwei Zoll grofsen Krebs aus der Abtheilung der Brachyuren fanden wir in den Gewässern des Gaba. Die hiesige Gegend, sowie ganz Semēn, besteht aus trachytischem Gestein, schöner Cuboicit in grofsen Krystallen findet sich in den Felsen etwas abwärts am Gaba. Vielleicht findet sich auch Klingstein mit Ryacolith.

Ein hochbeiniger rothbrauner, hier Walke genannter Fuchs (*Canis Walgie*, v. Heugl.) findet sich hier häufig. Leoparden sollen zahlreich sein, doch haben wir nichts von ihnen bemerkt; auch glaube ich, dafs das Terrain etwas zu hoch für sie ist. Im Schoadathale sind sie zahlreich. *Antilope montana*, sowie Schaaren von Gelada zeigten sich an den nächsten Bergen.

Die Temperatur war hier bei ca. 11000 Fufs Meereshöhe

Dienst. 14. Januar 62. ——— 1h Mitt. + 13°5 R.; 9h Ab. + 6° R.

15. Jan. 62. Sonnen-Aufg. + 2°7 R.; 12h Mitt. + 11° R.; 9h Ab. + 5°5 R. Ostwind. Mitt. 5 Uhr etwas Hagel.

16. Jan. 62. Sonnen-Aufg. + 2°8 R.; 12h Mitt. + 14°5 R.; 9h Ab. + 7° R.

17. Jan. 62. Früh + 3° R. Alle Morgen starker Reif.

Unsere Leute, denen die frische Hochgebirgsluft der Nacht durchaus nicht convenirte, drängten schon gestern zum Weitermarsch, wir wurden jedoch durch den Reichthum der Natur hier gefesselt und veranlafst, zwei Tage hier zu bleiben. Heute theilten sie mir nun mit, dafs völlige Hungersnoth in unserem Lager ausgebrochen sei, worauf ich ihnen Anweisung gab, ein Schaf oder eine Ziege in einem nahen Dorfe zu kaufen. Ihrer Aussage nach war aber die nächste Ortschaft ungemein weit entfernt. Da v. Heuglin thalabwärts gegangen war und voraussichtlich vor Abend nicht zurückkehren würde, so erklärte ich ihnen, dafs wir jedenfalls heute hier bleiben würden, selbst auf das Risico hin, uns dem entsetzlichsten Hungertode auszusetzen. Ich meinerseits würde mir von wilden Zwiebeln ein Mahl bereiten lassen. Lachend und wohl einsehend, dafs heute an Weiterreise in wärmere Gegenden nicht zu denken sei, entfernten sie sich und kamen bald wieder mit der Erklärung, dafs sich Mundvorräthe zur Genüge vorfänden; auch einige auf den Matten gekauften Schafe erschienen im

sehr kurzer Zeit trotz der vorgeblichen Entfernung der nächsten Ortschaft. Des Pudels Kern, die Ursache dieser Comödie, war aber aufser der Furcht vor der nächtlichen Kälte Herr Ramha, der gern am nächsten Tage den Markt in Debarek besucht hätte. Dieser, unser Herr Gesandte, war nämlich früher Kaufmann, er handelte mit Schnupftabak und Kohl (arab. *Cochl.* = Antimon), das man in Habesch allgemein zum Bestreichen und Schwarzfärben der Augenliedränder benutzt. Seine kaufmännischen Triebe hatte er noch nicht ablegen können, obgleich ihn S. Abiss. Majestät, Negūs Theōdros, mit einem Hemde [1]) begnadigt und dadurch in den Offizier- und Adelsstand erhoben hatte, nachdem er irgend eine Botschaft zur Zufriedenheit ausgerichtet hatte.

Freitag 17. Januar setzten wir unsere Reise fort, stiegen erst auf steilem, felsigen Wege ungefähr 400 Fufs aufwärts zwischen natürlichen Hecken von Hypericum, Rosen und Echinops, der Berglehne des Gabathales folgend. Auf dem Plateau angelangt, das nur mit kurzgrasigen Matten bedeckt ist, auf denen Gibara und vereinzelte Ericabäume stehen, marschirt man eine Stunde lang eben fort und erreicht alsdann Zangaber, die Grenze von Semēn und Wógera. Es ist dies ein 6 — 8 Schritt breiter Felssattel, beiderseits von ungeheuren Abgründen begrenzt. Diese Abfälle, einerseits (nach S.) nach dem Gabathale, andrerseits (nach N.) nach Kolla Wogera sind ungefähr noch 20 — 25 Schritt weit, aber nur für barfüfsige Abessinier passirbar. Man hat diese Partieen mit 3 Reihen, aus Ericastämmen und Aesten verflochtenen, hohen Pallisadenzäunen abgeschnitten. Auch die Reste von Gebäuden, die

---

[1]) Diese Hemden bestehen aus schlechten indischen, sehr bunten Seidenstoffen; sie haben ganz die Form unserer Hemden. Ihre Verleihung erhebt den Beglückten in den Ritterstand des Landes. Für Fremde z. B. die Missionare, die sämmtlich im Dienste und Lohne des Negūs stehen, hat es denselben Werth wie eine Ordensverleihung bei uns. Ja ein Europäer, der dem Kaiser sehr nahe steht und schon seit ca. 14 Jahren im Lande ist, hat sogar 2 Hemden und ein Paar dito Beinkleider. Der mit einem derartigen Hemde Begnadigte erhält dadurch das Recht, vor jedem Höheren, selbst vor dem Kaiser, ohne entblöfste Schulter zu erscheinen, sowie auf seinen Reisen für sich und seine Diener à Mann 2 Brode zu beanspruchen, die ihm vom Schum des Dorfs, in welchem er sein Nachtlager aufschlägt, unentgeldlich geliefert werden müssen. Sollte er diese Lieferung nicht empfangen, so ist er berechtigt, eine fette Schlachtkuh, im Werthe von 4 Maria-Theresia-Thalern durchschnittlich, ohne Weiteres zu nehmen. — Jeder Abessinier gürtet sich, sobald er in das Haus eines Vornehmeren eintritt, unterwegs einem solchen begegnet und bei Gerichtsverhandlungen. Das grofse, weifs-baumwollene Umhängetuch, in das jeder Abessinier, Mann oder Frau, gehüllt ist, wird dabei zurückgeschlagen, so dafs eine der nackten Schultern gänzlich entblöfst wird. Als grofse Ehrenbezeugung gilt es, das Ende des Tuches oft von der einen Schulter herab zu ziehen und wieder hinaufzuwerfen und so das Gewand zu ordnen. Jeder Eingeborene gürtet sich, selbst wenn er auf ziemlich weite Entfernung am geschlossenen Zelte des Negūs vorüber geht. In Gegenwart desselben jedoch entblöfst man beide Schultern und wickelt die Ecken des Baumwolltuchs (*Quori* tigr. *Schamma* amh.) um den Gürtel.

zur Vertheidigung dienten, finden sich dicht bei diesem Platze am Ende des Plateaus.

Von diesen noch passirbaren Steilabfällen stürzt sich die Felswand senkrecht als 2500 Fufs hohe Mauer, auf eben so hohe Vorberge gestützt, nach Kolla Wogera hinab, während sie auf der andern Seite als schmale, 30—100 Fufs hohe, Terrassen nach dem Gaba- und Schoadathale abfällt. Hier, an dieser natürlichen Grenze zwischen Semēn und Wogera, wurde vor Jahren eine Schlacht zwischen Wolde Selasse und Ras Gabire geschlagen. Die Todten und Verwundeten stürzten, oder wurden gestürzt, in die grausige Tiefe der Kolla. Wolde Selasse war durch gröfsere Anzahl Feuerwaffen im Vortheile, sowie gedeckt durch die Pallisadenwerke, während seine Gegner auf einem nur 1 Fufs breiten Pfade längs einer steilen Bergkuppe, die sich auf der Seite von Wógera als eigentliches Ende des Plateau's dieser Provinz vorstreckt, einzeln, Mann hinter Mann, unter dem Feuer der Gewehre nach dem Passe hinabklimmen mufsten und schon bei der leichtesten Verwundung rettungslos in die gähnende Tiefe hinabstürzten. Mehr als 350 sollen auf diese Weise ihr Ende gefunden haben. Wir erstiegen auf dem schmalen Pfade, am Rande der furchtbaren Felswand, die Höhe der Felskuppe. Kolla Wogera lag 4 — 5000 Fufs tief zu unseren Füfsen, mit seinen Bergen und Thälern einem sturmbewegten, plötzlich erstarrten Meere mit Tausenden hoher kurzer Wellen mit scharfen Schaumkämmen, zwischen denen sich tiefe Thäler einsenken, nicht unähnlich — und dennoch nur Miniaturberge im Vergleich zu den hohen Felsenmauern Semēns und der Deka von Wogera. Die ganze Landschaft, durch das jetzt trockne Gras mit leuchtendem Braun lebhaft tingirt, aus dem an den Lehnen der Berge und längs der vielen, jetzt trocknen kleinen Wasserläufe in den Gründen der unzähligen Thäler, die wir von unserem erhabenen, schwindelnden Standpunkte überschauten, viele grüne Baum- und Gebüschgruppen sich unterscheiden liefsen, lag zu unsern Füfsen. Semēns senkrechte Felswände zeigen sich in der Ferne, in senkrechten, hohen mauerartigen Stufen senkt sich der Abfall des Amba-Rās. In der Nähe liegen die Höhenzüge des Lamalmon („der Grüne"), über den der gewöhnliche Caravanenweg von Adoa nach Gondar geht, da das Gebirge seiner geringen Höhe wegen (nur ca. 8000 Fufs) leichter zu übersteigen ist, Menschen und Thiere dort auch weniger von Kälte zu leiden haben, als auf dem von uns eingeschlagenen Wege. In NNW. und W. übersieht man Wolkait und Waldubba, das Land der Einsiedler und Mönche. In NO. erhebt sich der Steilabfall Semēn's mit den allmälig aufsteigenden Plateaus des Amba-Rās und Bachīt. Weit schweift das Auge hinaus in die Ebenen und Berge von Schire und zu den blauen Höhen von Taggadé. In SSO. erheben sich Entschetkab's steile Bergterrassen und der Kegelgipfel des Wāken

überragt in SW. eine Einsenkung das Plateau von Wogera. Unser Weg führte in SW. Richtung auf diesem Plateau fort, das mit trefflichem schwarzen Boden bedeckt ist und reiche Matten trägt, aus denen sich vereinzelt Ericastämme von 20—25 Fuſs Höhe und 1½ Fuſs Stammdurchmesser, 15—18 Fuſs Höhe, *Hypericum leucoptychodes* mit 6zölligen Stämmen als Baum neben der prachtvollen Gibara in leichten Einsenkungen der Hochfläche erheben. Alle Gesträuche und Bäume sind dicht mit Usneenbärten grau behangen, die wie silberne Schleier die alten Stämme umhüllen. Ueberall aus dem äuſserst fruchtbaren Boden sprossen kleine Büsche der feinblüthigen *Nesaea*; einzelne kleine Iris, der *I. sisyrynchium* Aegypten's täuschend ähnlich, erheben blattlos ihr mildblaues Haupt kaum 1 — 2 Zoll hoch aus dem niederen Grase; goldbedeckte Hypericumsträucher und Tausende blühender Rosenbüsche duften süſs in der reinen Bergesluft; steif erhebt sich dazwischen die schöne giftige Gibara, wiegt der stachelblättrige *Echinops giganteus* seine kopfgroſsen, stark duftenden Blüthenköpfe über der eleganten Rosette seiner schöngeformten Blätter im leichten Morgenhauche. Nach vierstündigem Marsche erblickten wir in weiter Ferne den Spiegel des Tanasee's, hinter dem sich wie leichte blaue Schatten die Gebirge Godjam's und Agaumeder's erhoben. In S. zeigten sich nach der Richtung der Takaséquellen hin einige blaue Bergcolosse, vielleicht der Nōgilla im Quelllande des eben genannten Stromes, nicht aber der heilige Lalibela mit seiner in den Fels gehauenen Kirche. Näher bei uns erhebt sich der Berg von Schoada aus dem gleichnamigen Thale und die Berge von Debr 'Eski und Entschetkab, den Hauptortschaften Semēns. Noch waren wir in der Höhenregion des Rhynchopetalum, doch bald stiegen wir einen steilen, ungefähr 1500 Fuſs hohen Terrassenabfall hinab, bis zur Hälfte des Abfalls noch von der *Gibara*, *Erica arborea* und *Hypericum leucoptychodes* geleitet, unter die sich bald Rosen und ein *Celastrus* zu mischen begannen, bis diese Repräsentanten der Hochalpenflora gänzlich verschwanden, die Rosen und *Celastrus* sich mit graubärtigen *Clematis* bedeckten, einzelne Akazien und die schöne *Cyanopis* sich erst einzeln einstellten, aber je tiefer wir hinabstiegen immer mehr an Zahl der Exemplare und ausgebildeterem Wachsthum zunahmen, bis endlich Rosen, Akazien und Celastrus allein die Strauchvegetation repräsentirten, nur selten noch mit einem goldblüthigen *Hypericum* gemischt. In der Entfernung einer starken Stunde erhob sich vor uns auf einer, kaum 300 Fuſs über das tiefere Plateau aufsteigenden, Terrainwelle das Dorf Fara-saber mit seiner als Asyl hochgeschätzten alten Kirche im schönen, dunklen Haine mächtiger Juniperusstämme. Unweit dieses Ortes lieſs der Negūs nach der Schlacht gegen Garret, in welcher sein Freund und Rathgeber, Johannes [James] Bell, getödtet wurde

an einem Tage den Manen des geliebten Todten 1700 Gefangene opfern, indem er ihnen Hände und Füfse abhieb. Er verbot, den so langsam Verschmachtenden Nahrungsmittel oder einen Trunk Wasser zu reichen, und dennoch haben Einzelne [wie oben erwähnt] noch mehrere Tage ihr klägliches Leben gefristet. Nach 5½stündigem Marsche schlugen wir auf einem schönen Wiesengrunde in der Nähe des Dorfs unser Lager auf. Nahe bei unserem Lager auf derselben Wiesenfläche, an einem über Basalt- und Hypersthenfelsen rauschenden Bache, war das Zelt der Kirche aufgeschlagen worden, da am folgenden Morgen (18. Januar) das hohe abessinische Fest der Taufe Christi stattfand. Schon heut gegen Sonnenuntergang brachte man die Bundeslade (Tabot), die Baldachine in feierlicher Procession aus der Kirche in das Zelt. Die Pfaffen in zerrissenen bunten Gewändern hielten ihre springenden Tänze vor der Bundeslade unter dem Gesange und dem in den höchsten Tönen ausgestofsenem Freudegewimmer la la la la, der die Procession bildenden Menge. Unsere christlichen Diener verherrlichten das erhabene Fest durch Flintensalven; dann zog die Procession schreiend und wimmernd wieder dem Dorfe zu. Um Mitternacht begann dieses infernalische Geheul von Neuem und dauerte bis zu unserer Abreise am folgenden Morgen. Gegen Sonnenaufgang zog die gesammte Menge, Männlein und Weiblein, von den tanzenden Würdenträgern der Kirche geführt, an das Wasser des Bachs, entkleideten sich ihrer irdischen Gewänder und sprangen selbander in das rauschende Gewässer, in welchem sie sich dreimal untertauchten — eine Religionsübung, um die wir sie nicht beneideten, denn zu nur +6° R. wehte noch ein sehr scharfer Ostwind, so dafs wir des erfrischenden Bades nicht bedürftig waren. Dieses grofse Fest der abessinischen Kirche führt den Namen Domkhat. — Im Wasser des Baches fand sich eine Cladophora und ein Nostoc. In der Nähe von Fara-saber liegen auf niederen Erdwellen noch mehrere Kirchen in schönen Juniperus-Hainen verborgen. Rechts von unserem weiteren Wege sahen wir Debareck, wo sich unser Weg mit dem durch Schire und über den hohen Pafs des Lamalmon führenden vereinigt, wo auch Debareck's Suk [Markt] zum bedeutendsten der Gegend wird.

Der Ort selbst ist an und für sich unbedeutend, an einer leichten Abdachung des Plateaus angebaut. Wir passirten hier mehrere Bäche, die in SO. Richtung dem Bellegás zueilen, um sich so vereinigt in den Takasé zu ergiefsen. In allen diesen Bächen fanden sich Zygnemaceen und Cladophora in grofser Menge. Vom Hauptwege machten wir einen Abstecher nach den ¼ Stunden seitlich liegenden Fällen des Angua, eines ziemlich bedeutenden, in oben angegebener Richtung zum Bellegas strömenden Baches. Diese Fälle befinden sich unterhalb des auf einem Hügel des Plateaus gelegenen Dorfes Savsava, eines unbedeu-

tenden kleinen Dorfes, das aber von jeher zeitweise Residenz der Herrscher war, wo auch der jetzige Negūs ein Haus (Tokul) besitzt. Die Angua stürzt sich an der Nordwestseite eines Thalrisses in der Regenzeit als ununterbrochner 1500 Fuſs hoher Fall in die Tiefe. Jetzt, in der trocknen Zeit, bildet sie im oberen Theile 2 parallele, senkrechte Schleierfälle von 150 — 200 Fuſs Höhe, die gemeinschaftlich in ein eingewühltes Felsbecken auf dem zweiten Plateau sich ergieſsen, von wo die oben durch einen Felsen getrennte, hier wieder vereinigte Wassermasse als senkrechter Fall weitere 6 — 800 Fuſs hinabstürzt und, unten angelangt, noch weitere 3 kleinere Cascaden von je 100 — 200 Fuſs bildet, von wo sie als rauschender, zwischen schön grüner Baum- und Strauchvegetation wild über Felsen hin tobender Bach als Silberlinie dem Beluzas zueilt. Bilden diese Fälle bei der ziemlich bedeutenden Wassermenge, die selbst jetzt der Bach führt, schon jetzt eins der groſsartigsten Schauspiele, so können sie in der Regenzeit gewiſs mit den groſsartigsten Fällen der Welt rivalisiren, wenn die dann sehr bedeutenden Gewässer als einzige, ununterbrochene Wassersäule in einem Sprunge die Thalsohle erreichen, zumal auf nur wenige hundert Schritte Entfernung von diesem Fall andere Fälle, die jetzt nur sehr wenig Wasser hatten, zur Zeit oft nur an der Nässe der Felsen in ihren steilen Rinnsaalen erkennbar, auch als mächtige Wassersäule senkrecht oder als unterbrochene Fälle, von den Wänden der Thalschlucht hinabstürzen. Wir zählten von unserem hohen Standpunkte auf einer kleinen, frei über die jähe Tiefe vorspringende Felsplatten noch 6 andere mehr oder weniger bedeutende Wasserfäden im Raume weniger hundert Schritt längs der hohen Seitenwände des schmalen Thales, die jetzt mit langem, dürren und glatten braungelben Grase bedeckt waren, während der Grund des Thales längs des Baches, und von diesem aufsteigend, die scharf eingerissenen Rinnsale der Fälle üppig grüne Vegetation zeigten. Wir rasteten an einem kleinen Wässerchen nahe dem Abgrunde, wo dieses noch murmelnd in seinem Felsenbette zwischen schönem Gesträuch lustig dahin zog, ehe es seinen Sprung in die Tiefe machte. *Pernicla cyanoptera*, eine sehr seltene Meergans, wurde hier erlegt, eine Jagd auf 2 gemüthlich dahin trabende Alpenwölfe, *Canis simensis*, miſsglückte, sie erreichten das Weite. Das Plateau ist hier mit jetzt dürrem Grase bedeckt, das an mehreren Stellen abgebrannt war. Einzelne runde Boskets erheben sich auf dieser kahlen Fläche, gebildet von dem kleinblättrigen *Hypericum*, einzelnen Rosen- und Acacienbüschen, einer Echinopsart (*Dender Beita*), deren groſse Blüthenkugel dem Boden fast eingesenkt ist. *Verbascum Ternacha* steht an einzelnen Punkten in Menge, während längs der feuchten Fluſsufer ein hohes Senecio seine groſsen gelben Blüthenrispen

ausbreitet. Unser Ruheplatz war unter den eben erwähnten Sträuchern, zwischen denen noch *Salix abyssinica*, eine *Erica arborea*, ein sehr schönblättriger *Rhus* sich vorfanden, unter deren Schatten 5 — 8 Fuſs hohe Epilobien, das bis 10 Fuſs hohe *Leonotis rugosa*, Benth. (*Tarassang* abyss.), mit zahlreichen rosarothen Bläthen geschmückt, und die lieblichen *Cyanopis* in reicher Fülle neben gelb, weiſs und rosenroth blühenden *Kalanchoe* wucherten. Die Gesammtheit dieser Vegetation war reich behangen mit jetzt in Frucht stehenden *Clematis*, schlingenden *Asparagus* und *Gnaphalium*, die in leichten, zierlichen Guirlanden das Ganze umhüllten. Wir rasteten unter dieser Blüthenlaube am murmelnden Gewässer, dessen Ränder mit leicht gebogenen, zarten Adianten eingefaſst waren, und genossen der prachtvollen Aussicht in das Thal mit seinem majestätischen Wasserfalle, über und jenseits welches sich Savsava mit einem nahen Kirchenhaine an einem Hügelabfalle erhebt.

Von unserem romantisch gelegenen Ruheplatze an dieser Stätte gingen wir an Beit Johannis, einer malerisch zwischen sehr hohen Colkwal-Euphorbien (*E. abyssinica*) gelegenen Kirche, die in abessinischer Form auf den Ruinen eines von den Portugiesen erbauten Gotteshauses aufgeführt ist, vorüber auf dem mit niedern Hügeln bedeckten Plateau nach Doqua Kidana Meherret, einer groſsen am Abfalle eines Hügels gelegenen Ortschaft mit alter in hohem Rufe stehenden Kirche, hinter der auf dem Wiesengrunde unsere Leute das Lager aufgeschlagen hatten. Der äuſserst fruchtbare, schwarze Boden der Hochfläche, die Gerste-, Weizen- und Einkornfelder trägt, ist durch die Trockenheit der Jahreszeit vielfach zerrissen und geborsten; einzelne dieser weiteren Spalten zeigten dieselbe Bodenzusammensetzung und Farbe bis zu 10 und mehr Fuſs Tiefe; ein Boden so gleichmäſsig, fruchtbar und schwarz, wie man ihn nur im engeren Nilthale und dem Fajûm sieht. In der Regenzeit muſs er aber einen aufgequollenen schwarzen, für Mensch und Thier fast unpassirbaren Schlamm bilden. Die Rinder der zahlreichen Heerden, die man hier überall erblickt, sind eine schöne, ziemlich groſse Race mit kurzen Hörnern, breitem kurzen Kopfe, starkem Fettbuckel und lang herabhängender Wamme. Um die Eingeweide einer hier geschlachteten Kuh sammelten sich augenblicklich zahlreiche Schaaren gieriger Vögel. Der groſse *Vultur auricularis* führte seine originellen täppischen Tänze auf, *Vultur Rüppelli* und *fulvus*, *V. monachus* und *percnopterus* kreisten zu Hunderten in den Lüften und stürzten gierig auf die Beute, um die sich *Corvultur crassirostris* mit dem unförmigen Schnabel und dem weiſsen Fleck im Nacken, der Kropfrabe *Corvus capensis* und der mit weiſser Brust gezierte *Corvus phacocephalus*, so wie zahlreiche Milane, *Milvus parasiticus*, rauften und

stritten. Bald räumten sie jedoch alle für einige Zeit den Schauplatz ihres Mahles, da eine grofse Viehheerde, die nahe vorbeigetrieben wurde, wüthend durch den Geruch des frisch vergossenen Blutes mit hoch in die Luft gehobenen Schwänzen, mit den Hörnern den Boden aufwühlend, stampfend und wild schnaufend daherstürmte und nur schwer durch die herzugeeilten Hirten und unsere Leute beruhigt und vom Orte der blutigen That entfernt werden konnte, worauf im Augenblicke die Bewohner der Lüfte die Reste der Eingeweide verschlangen, was mehrere jedoch mit dem Tode bezahlen mufsten, da wir einzelne Bissen mit Strychnin stark vergiftet hatten. Ein Corvultur, dessen Bewegungen wir besonders zu beobachten Gelegenheit hatten, stürzte 10 Minuten nach Genufs des vergifteten Stückes, nachdem sein kreisender Flug einige Minuten sehr schwankend und unsicher gewesen, plötzlich todt aus der Höhe nieder.

Einzelne Schmetterlinge, die mit Ausnahme einer gelben Art mit orangefarbigen Oberflügeln in Semēn gänzlich fehlten, begannen sich hier wieder zu zeigen, jedoch nur in sehr wenigen Exemplaren, Coleopteren hingegen konnte ich hier keine beobachten. Unser Lager auf dem ausgedörrten Wiesengrunde lag südöstlich vom Wâken, der sich in 1 Stunde Entfernung von hier aus gesehen als zweistufige Pyramide 7—800 Fufs über das Plateau erhebt. Wenn auch sehr allmälig, sind wir heute doch während des 4½stündigen Marsches 1000 bis 1200 Fufs abwärts gestiegen.

Die Temperatur war Nachmittags 3 Uhr + 18° R.
- - - Abends 9 - + 12° R.

Um vom Wâken aus Azimutalwinkel zu nehmen, blieben wir einen Tag hier. Der Wâken besteht am Fufse aus Basalt und Sandstein, der Gipfel aus einem leichten, bimssteinartigen Gesteine.

Die Temperatur der Luft war bei Sonnenaufgang + 4° R.
um 12 Uhr Mittags + 16° 5 R.
um 9 Uhr Abds. + 5° R.

wobei völlige Windstille herrschte.

Am Montag den 20. Januar brachen wir wieder auf, überschritten mehrere niedere, 80—100 Fufs hohe Hügelwellen, die mit grofsen, schönen Acacien bestanden waren, deren flache, einem umgekehrten, auf der Spitze stehenden Kegel ähnliche Kronen, dicht mit jetzt in Frucht stehenden *Clematis glaucescens* (amhar. *Haso*) behangen, vollkommene Wolldächer bildeten, von denen leichte, im Winde schwankende Festons zur Erde herabhingen; darunter standen zahlreiche, reich mit grofsen Blüthen geschmückte grofse Rosensträucher, die Luft weithin mit süfsem Duft erfüllend, während *Hypericum*, der treue Begleiter der Rose, in den höheren Gegenden hier fehlt, obgleich *Echi-*

nops giganteus des Hochlandes, wenn auch nicht in aller Fülle und Ueppigkeit gedeihend, noch seine Blattrosetten und feinduftende Blüthenbälle zwischen rothblühenden zahlreichen Aloe und Kniphofien, dem hier wieder auftretenden *Rumex alismaefolius* und der weiſs und hell-lila blühenden *Meriandra Benghalensis*, Benth. 5—8 Fuſs hoch erhebt. Nachdem wir den Tschera Wons (d. i. das reiſsende Wasser) passirt und eine niedere, dicht mit Aloe bestandene Bodenerhebung überschritten, kamen wir in das lange, kahle vom Tokur Woha (Schwarzwasser) durchflossene, von NO. nach SW. streichende Thal Schimbera Söggen. Das Tokur Woha ergieſst sich in den Tschera Wons, dieser in die Menna, die sich mit dem Bellegas vereinigt, welcher in den Takasé fällt. Einige niedere Acacien, sowie *Salix abyssinica* stehen am Ufer des Tokur Woha in dem sonst gänzlich kahlen Thale von Schimbera Söggen. Dort, wo man in das Thal eintritt, macht ein Bach, dessen Namen wir leider nicht erfahren konnten, der aber am Wåken entspringt und in den Bellesa fällt, eine jetzt leider ganz ausgetrocknete Cascade von 50 — 60 Fuſs Höhe in eine enge Schlucht, deren steile und senkrechte Wände reich mit Schlinggewächsen und Farn bedeckt und geschmückt waren. Vom Tokur Woha führte unser Weg über welliges, mit Acacien und Rosensträuchern bedecktes Terrain und wir schlugen unser Zelt neben den Ruinen eines abgebrannten Dorfes auf. Mehrere Füchse, *Canis simensis*, zeigten sich im Laufe des Tages, während zahlreiche Hyänen, *Hyaena crocuta*, am Abend und während der ganzen Nacht unser Lager umheulten und umschnüffelten, ohne daſs wir ihnen wegen der Finsterniſs etwas anhaben konnten, trotzdem sie mehrere Male dicht an unserem Zelte waren, um Fleisch und Lederzeug zu stehlen. Hyänen und Füchse haben hier keine Scheu vor den Menschen. Lämmergeier (*Gypaëtos barbatus*) *Corvultur crassirostris*, *Corvus pharocephalus* und Milane waren hier sehr häufig, auch ein Paar Edelfalken, *Falco cervarius*, zeigten sich und wurden erlegt. Nach einer Stunde Marsch erreichten wir am folgenden Morgen Tschembelga, dessen Kirche mit ihrem hohen Colkwal (*Euphorbia abyssinica*) und Deet (*Juniperus procera*, Hochst.) Bäumen die höchste Bodenerhebung der Gegend krönt, ungefähr in gleicher Höhe mit *Doqua Kitana Meheret*. Bei der Kirche liegt das kleine Dorf Tschembelga, sowie eine Art Festung, ein groſses Verhau aus Pfählen und Dornen, das einen hügeligen freien groſsen Platz umgibt, wo der Negūs für sich sowie für Detsch Azmatsch Ubie, seinen gefangnen Schwiegervater und früheren Herrscher von Tigre, einige Häuser (natürlich in abessinischer Form) hat errichten lassen. Hier trennen sich die Straſsen; die östlichere führt nach Derita und Debra Tabor, die westlichere nach Gondar. Wir folgten der letzteren, überstiegen in südsüdwestlicher Richtung

einen langen Hügel und passirten ein mit schönen Acacien bewachsenes Terrain. Der grofse, strauchartige *Hachot* oder *Imbadja, Rumex alismaefolius*, trug seine langen, dichten, rothen Fruchtrippen neben dem weifsblättrigen, grofsen, stacheligen *Solanum Melongena* mit seinen Varietäten; gelbblühende Senecionen und Verbascum, rosafarbene und feuerfarbige Carduus im reichen Blüthenschmucke stehen neben den dicht mit wolligen Clematisgewinden und verdorrten Cucurbitaceenranken behangenen Acacien und reichblühenden Rosensträuchern, fein duftenden Jasmin- und Asparagussträuchern. Der Boden ist äufserst fruchtbar, fast völlig eben. Gerste-, Weizen-, Schimbera-, Cicer arietinum-Felder zeigen sich, jedoch Dörfer fehlen. Die wenigen Ortschaften in Wogera sind fern vom Wege erbaut. Das Land ist viel in den steten Bürgerkriegen und auch noch vor wenigen Jahren unter der Regierung des jetzigen Negūs Theodros verwüstet und die Dörfer geplündert und nach abessinischer Manier eingeäschert worden. Trotzdem sahen wier hier wieder zahlreiche, schöne Rinderheerden die Triften abweiden. Wir begegneten sehr vielen Leuten, die in Trupps von 20—30 mit ihren Reit- und beladenen Lastthieren nach Tschembelga gingen, wo heute (Dienstag) Markt gehalten wurde. Der Anzahl der Leute und beladenen Thiere, sowie der am Orte des Marktes aufgehäuften, grofsen Steine nach zu urtheilen, mufste dieser Markt sehr bedeutend sein. [1])

Unser heute fast ganz ebener Weg zog sich fortwährend in ziemlich gerader Richtung nach einem Berge zu Amba Gödūs Giorgis (in der Vulgärsprache gewöhnlich *Amba Gott's Giorgis* genannt), in dessen Nähe, etwas südwestlich davon, unter reich blühenden und die Luft stark mit zartem Duft erfüllenden Rosengesträuchern und feinblättrigen Acacien in der Nähe einiger niederen Hügel wir für heute Halt machten. Bis hierher war das Land eben, hier erhoben sich jedoch einige Hügel aus der grasbedeckten Fläche, aus der hier und dort einige frischgrüne Getreidefelder hervortauchten, während der Graswuchs gelb und trocken war. An den Abhängen der Hügel, sowie um deren Fufs, zeigte sich Baum- und Strauchvegetation. Besonders schön machte sich hier die Zusammenstellung der Rosen mit den plattgipfeligen Acacien gegen Sonnenuntergang, als die Acacien durch das Zusammenfalten ihrer zarten Fiederblätter dichter und dunkler erscheinen, womit das frische

---

[1]) Die abessinischen Marktplätze liegen meist in einiger Entfernung von der eigentlichen Ortschaft, und sind unregelmäfsig mit Felsblöcken bedeckt, wovon jeder den Sitz eines Verkäufers bezeichnet. Man sucht sie in die Nähe eines Hügels zu legen, wo dann die Steuerbeamteten sitzen, um die Abgaben beim Verkauf von Rindern, Pferden, Maulthieren etc. einzunehmen, und wo auch die Richter (denn der Markttag ist zugleich Gerichtstag) Platz nehmen und öffentlich die Zeugen vernehmen und ihr Urtheil sprechen.

Grün der Rosen mit ihren röthlichen Zweigen und jungen Blatttrieben, den Tausenden grofser weifser Blüthen mit goldigem Centrum, einen prächtigen Contrast bildeten, als der Sonne lange Schatten und blitzende Lichtstreifen in wechselndem Spiele die verschiedenen malerischen, auf dem hellgelben Grasteppich verstreuten, laubenförmigen Strauchgruppen bald beleuchteten, bald in Schatten brachten. Ein leichter Regen am Nachmittag hatte der Vegetation jene reizende Frische verliehen, die man unmöglich beschreiben kann. Aufser dieser soeben geschilderten Vegetation zeigten sich noch vereinzelte kleine Kosso-Bäume (*Bragera anthelmintica*, Rth.), daneben aber trat jetzt wieder, jedoch verblüht, auch das kleinblätterige *Hypericum leucoptichodes*, das seit dem Gebirgsabfall bei Farasaber verschwunden war, an den Lehnen der Hügel auf. Nirgends auf unserer Reise sah ich so viele den „Teufelsbesen" unserer Nadelhölzer entsprechende Verkrüppelungen der Aeste und Zweige der Acacien, als hier. Sie verändern durch ihre nestförmige Form, zumal sie oft bis zu 20 auf einem Acacien-Baum oder Strauch sitzen, den Charakter der Pflanze. Es sind Verdickungen und Anschwellungen der Zweige und Blattstiele, oft mit Farbenveränderungen derselben verbunden und durch Insectenstiche verursacht. Oestlich von unserem Lager lag in ihrem Haine die Kirche Dhavat, im Westen die von Ankasch. Auf unserem Wege hierher passirten wir nahe an den Quellen des Angrab 1½ Stunde hinter Tschembelga. Der Ort, wo dieser, ein Quellflufs des Atbara, entspringt, heifst Sonio Maïerië. Seine Quellbäche beschreiben eine Spirale, wie so viele afrikanische Flüsse, ehe sie ihren nördlichen und nordwestlichen Lauf beginnen. Einen anderen, dem Bellegas zuströmenden Bach passirten wir ¼ Stunde, bevor wir das Lager aufsuchten. Seinen Namen konnten wir aber nicht erfahren. Wir waren also auf der Wasserscheide der zwei Flufsgebiete des Takasé und des Bahr Abu Salāme, dessen einer Quellflufs der Angrab ist, während südlicher der auch im abessinischen Territorum Salāme genannte zweite Quellflufs entspringt. In den Takasé, der von SSO. herkommt, wo er in der Nähe des altberühmten Lalibela mit seinen in Fels gehauenen Kirchen entspringt, in nördlichem Laufe östlich von den Hochländern Wogera, Semēn und Tselemt bis Ber Agau strömt, wo er sich westnordwestlich und nordwestlich wendet und so diese Gebirgsländer in weiter Curve umschliefst, ergiefsen sich alle die kleinen Bäche und Flüsse, die ich auf dem bisherigen Wege von Adet her durch diese Provinzen aufgeführt habe. Sie bilden mit Ausnahme des sich bei Adet ergiefsenden Ataba die Quellflüsse des Bellesa und der Menna, die beide vereinigt unter dem Namen Bellegáe sich in den Takasé stürzen. Der Takasé ergiefst dann, in das Flachland eingetreten, im Gebiete der Homran-Araber unter dem Namen

Setit sein Gewässer in den Atbāra, dessen Quellen in der Nähe des Tsana-See's zwischen Djenda und Tschelga liegen, und der bis zu seinem Austritte aus abessinischem Gebiete den Namen Guang führt, den er, eingetreten in die Landschaften der Araber, verliert und als Atbāra die weiten Kollaländer, Steppen und Savannen durchzieht. Südlich von seiner Vereinigung mit dem Setit nimmt er noch den Bahr Abu Salame oder, wie der Name gewöhnlich gesprochen wird, Bassalame auf.

Von unserem Lagerplatze aus stiegen wir allmälig an, passirten einen kleinen, dem Bellesa zueilenden Wasserlauf, in welchem zwischen 12—15 Fufs hohen Rosen- und Hypericum-Gesträuch ein überreich blühender, 25 Fufs hoher Baum von *Hypericum leucoptichodes* mit einem Stamm von 1¼ Fufs Durchmesser, sowie zwischen schönen Acacien-Gruppen ein mit Früchten bedeckter Juniperus neben den schönen Kronen einiger Kosso-Bäume vortraten; Rocheen, Senecionen und Cyanopis bildeten die Krautvegetation. Von diesem Bache an, fast unmerklich ansteigend, gingen wir 2¾ Stunden in südwestlicher und westsüdwestlicher Richtung über kahles, nur mit dürrem Grase bestandenes Land, wo sich nur hier und da ein Celastrus (*C. obscurus?*) als 10 bis 12 Fufs hoher Baum mit kugeliger Krone, dunklen, glänzenden Blättern und schwärzlicher Rinde des fufsdicken Stammes und der dichten Aeste, stark bedeckt mit langen Bärten von *Usnea florida* zeigte, bis an einen nördlich von Isaak Debr liegenden Sumpf Andjeba meder, d. h. Ebene des Andjeba genannt; dem daraus entspringenden Bache, der hier nach Süden einen Abhang hinabfliefst, wo er durch gezogene Quergräben zur Bewässerung der Felder benutzt wird, folgend, stiegen wir etwas bergab und lagerten wegen der schönen Vegetation, die sich in diesem Thale zeigte, am Abhange oberhalb des Klosters Isaak Debr. Der Andjeba ergiefst sich in den Bellegas durch die Menna. Er fliefst hier in ein weites, gut mit Acacien-Bäumen bewachsenes Thal hinab. Vor uns lagen in SSW. die Bergzüge von Bambulo, in SSO. die des Districts Bellesa.

Bei Isaak Debr stehen Gruppen 60—70 Fufs hoher Erythrinen, (*E. tomentosa*, tigr. *Soaur*, amh. *Hortsch*). Ich mafs einige ihrer glatten, silbergrauen Stämme; der eine hatte 4 Fufs über dem Boden 15½, ein zweiter 17¾ pariser Fufs Umfang. Seine prachtvoll rothen Blüthen mit braunwolligen Kelchen stehen in Rispen meist nur auf der oberen Seite der Krone. Der Boden unter manchen dieser Bäume war wie blutgefärbt von der Menge der abgefallenen Blüthen. Daneben stand der schöne *Croton macrostachys*, Hochst. (*Tambuch* tigr., *M'schāna* oder *Beschāna* amh.), auch ein ziemlich starker Baum mit langen Blüthentrauben, der abessinische Oelbaum mit hellglänzendem Laube (*Olea*

chrysophylla, Lamk., tigr. *Aule*, amh. *Woira*), *Sparmannia africana* mit dichten weifsen, mit rothen Staubfäden gezierten Blüthenrispen (amh. *Wulkefah*), deren Stämme hier bis 3 Fufs Durchmesser haben und mit einer rissigen, bräulichgrauen, dicht mit Flechten bedeckten Rinde überzogen sind, während die äufserst zähe Rinde der Zweige graubraun und glatt ist. Um diese Gruppen hoher starker Bäume schaaren sich 15—20 Fufs hohe Kolkwal-Euphorbien, Rosensträucher und Hypericum, Acacien und *Sparmannia abyssinica*, die in der Sprache von Tigre *Boach*, in der von Ambara aber gleichwie *Sp. africana Wulkefáh* heifst, *Hibiscus* und *Protea abyssinica*, Wills (tigr. *Gongudai*, amh. *Aura*), *Echinops* und *Aloe dichotoma*. Ein starkes Gewitter stand heute Nachmittag über Gondar und Dembea. Wir schickten heut noch einen Boten nach Gondar, das nur einige Stunden von hier entfernt, aber unseren Blicken durch die Berge von Bambulo verdeckt war, um für unsere Ankunft am folgenden Tage ein Haus in Bereitschaft zu setzen.

Wir selbst brachen am Morgen des 23. Januar zeitig auf, um das Ziel unserer Wanderschaft, Gondar, in dessen Nähe wir den Negūs Theodros (Negūs sa Negēst sa Ethiopia, wie er sich mit orientalischer Arroganz titulirt) zu finden hofften. Auf der äufserst fruchtbaren, aber gar nicht angebauten Hochfläche, deren Grundfels dichtes basaltisches Gestein mit nur wenigen Blasenräumen ist, hinziehend, erreichten wir 1 Stunde hinter Isaak Debr eine mit steilen Wänden ziemlich tief eingeschnittene Schlucht, in deren Tiefe auf einem, aus dem Grunde aufsteigenden Hügel eine Kirche romantisch gelegen ist. Die Schluchtenwände, sowie die Thalsohle, waren dicht mit Oelbäumen, Rosen und Acaciengestrüpp bewachsen. Was aber am meisten unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nahm, war eine grofse Schaar von 2—300 Djelada (*Theropithecus Gelada*, Wag.), die am oberen Rande der Schlucht uns beobachtend, ihr lustiges Thun und Treiben entfalteten. Bald wurden sie aber unangenehm darin gestört, denn unsere und unserer Jäger Büchsen und Gewehre begannen ihr Werk leider, ohne Erfolg für uns, da die Getroffenen entweder sich flüchtend, oder in die hier unzugängliche, von senkrechten Felswänden eingeschlossene Tiefe stürzend, für uns verloren waren, so dafs wir uns bald gezwungen sahen, die nutzlose Jagd aufzugeben.

Es ist dies dieselbe Affenart, die ich in so ungeheurer Schaar auf dem Gipfel des Bachīt in Semēn antraf und auf die ich auch dort vergeblich Jagd machte, da die Getroffenen von ihren Gefährten auf für Menschen unzugängliche Felsen geführt wurden, während die Truppe selbst, aufserhalb Schufsweite sich haltend, kläffend und die Zähne fletschend uns folgte. Sie haben über Mannesgröfse, grau, mit langer, im Winde wehender Mähne. An der Schlucht erheben sich die Berge

von Bambulo, an deren steinigen Abhängen hin sich der stiefelmörderische, dicht mit scharfen Felsblöcken bedeckte, auf Befehl des Negūs angelegte Weg hinschlängelt, anfangs zwischen Acacien-Gestrüpp und Bäumen, *Aloe* und der weifsblüthigen, mit weifsen Blättern und Stengeln gezierten *Octostegia integrifolia*, Benth. (*Denschut* amharisch, *Djanduk* tigr.), weiterhin, auf dem westlichen Abhange nach dem Thale des rauschenden Magetsch, unter einem Laubdach von Oelbäumen, Rosen, grofsblättrigen Hypericumbäumen, jetzt nur noch theilweise in schirmförmigen Acacien und grofsen Rhussträuchern; der Boden unter diesen Bäumen und Sträuchern ist dicht mit Vegetation bedeckt: *Myrsine africana*, L., *Aloe* mit röthlichen Blättern und hohen, purpurglänzenden Blüthenständen, *Pelargonium multibracteatum* mit grofsen, weifsen, *Verbascum* und *Celsia floccosa*, Benth., mit goldgelben Blüthen, *Cyanopis*, blau und violett blühend, weifse *Octostegia* und dunkelrosenrothe *Rumex* bilden die niedere Vegetation und über diese wölben sich zu einem geschlossenen Dache die Oelbäume, Acacien u. s. w. Einzelne Stämme und Sträucher, dicht mit silbergrünen Usneen bewachsen, tauchen dazwischen auf wie weifse Corallen aus dem Grün der Meerfluth. Zarte Adianten, weifsbestäubte Gymnogrammen bedecken zwischen den herabhängenden Stengeln des Pelargonium und der Celsien neben einem schönen, purpurrothen Klee die vom Bergabhange abgeschnittene Wand des Weges. Schlingende *Gnaphalien* und *Clematis* klimmen auf Bäume und Sträucher, Tachsūs (*Dodonaea viscosa*, L.), reich mit weifslichen, geflügelten Früchten behangen, mischt sein langgelbliches, haarig glänzendes Laub mit dem des dunkelgrünen Agam (*Carissa edulis*, Vahl), dessen dichte Büsche mit weifsen Blüthen geschmückt sind. Ungefähr nur noch 300 Fufs über dem Laufe des Magetsch, der östlich von Gondar in die reiche Provinz Dembea hinabeilt und sich dann in den Tsana- oder Tanasee ergiefst, bis zur Thalsohle, ist der Rand des Weges und der Bergabhang dicht mit Koscheschilla (*Aranthus polystachyus*, Delile), mit langen Aehren grofser, rosenrother Blüthen bedeckt, geschmückt. Von der Höhe der Berge von Bambulo, von denen hinab bis zum Magetsch-Laufe wir fast zwei Stunden fortwährend hinabstiegen, erblickten wir zuerst vor uns Gondar, zwar nicht die eigentliche Stadt, aber die prachtvollen Ruinen des von den Portugiesen im 16. Jahrhundert erbauten Schlosses oder vielmehr Schlofscomplexes, der sich mit seinen vielen Thürmen hellleuchtend zwischen dunklem, dichten Haine ehrwürdiger Juniperus-Bäume auf dem Gipfel einer Anhöhe vor uns erhebt, während in der Ferne sich der glitzernde Spiegel des schönen Tana, scheinbar unbegrenzt, nach Süden erstreckt. Ueber den Magetsch, der unter grüner Vegetation über vulkanisches Geröll durch Felsbänke eingeschlossen, in einem engen Thale abwärts eilt, führt

eine steinerne, noch gut erhaltene Brücke, die vor drei Jahrhunderten die Portugiesen bauten. Sie ist aus vulkanischem Gestein mit Kalkmörtel erbaut und besteht aus 3 Bögen, von denen aber augenblicklich nur der mittlere den Lauf des Wassers überspannte, während der erste und dritte auf trockenen Felsen an die Abhänge der Schlucht sich lehnen. Ihre Gesammtlänge ist 80 par. Fufs, ihre Breite ohne die Mauergeländer 10, mit letzteren 13 Fufs. Ueber jedem Pfeiler trug sie früher auf den Geländermauern einen kleinen gemauerten Aufsatz, von denen noch drei auf der östlichen Mauer erhalten, die der westlichen aber dem Zahne der Zeit verfallen sind. Die Gesammthöhe vom jetzigen niederen Wasserstande betrug 24 par. Fufs, wovon jedoch 8 auf die Höhe der Felsstufen, auf denen sie gebaut ist, zu rechnen sind, und die der mittleren Wölbung über dem Wasserspiegel 16½ par. Fufs, während die Wölbung der beiden seitlichen Bögen nur ungefähr 8—10 Fufs über den Felsbänken, von denen sie getragen werden, erhaben sind. Die Bögen sind schlechtgeformte Spitzbögen, beinahe Rundbögen. Das jetzt ziemlich dicht mit Moos bedeckte Gestein, aus dem diese Brücke erbaut ist, besteht aus unbehauenen Blöcken des an Ort und Stelle gefundenen Baumaterials, und hat man zum oberen Theile der Brücke von den Wölbungen an gröfseres Material verwendet, als zu den Pfeilern. Von der Brücke steigt der äufserst schlechte, steile und felsige Weg 300 Fufs aufwärts und, auf der Höhe der diesseitigen Thalwand angekommen, allmälig noch 100—150 Fufs. Der künstlich angelegte Weg ist dicht mit lockeren, scharfkantigen und eckigen Steinen belegt, die man, um ihn zu verbreitern, aus dem Abhange herausgerissen, aber nicht in das Thal oder neben den Weg, sondern geradezu darauf geworfen hat. Die edle Zunft der Schuhmacher würde dem Schöpfer solcher Wege in Europa Altäre errichten und Weihrauch weihen, aber der für solche Wege unempfindliche Abessinier trägt keine Schuhe, höchstens Sandalen, und auch diese trägt er auf solchen mörderischen Pfaden lieber in der Hand. Es ist diese, ungefähr ¼ Stunde lange, Strecke der schlechteste gebahnte Weg, den ich je gesehen, vielleicht einige Strafsen Gondar's ausgenommen. Unwillkürlich kam mir oft der Ausruf: „Herr, wunderbar sind deine Wege!" in den Sinn. Gern wären wir, statt auf, neben diesem Pfade der Tugend gewandelt, leider aber erlaubten dies die dortigen Gesträuche einerseits, der Abhang andrerseits nicht. Endlich war auch diese Strecke zurückgelegt und wir stiegen in ein kleines, schön mit Rosen, Acacien, Tachsūs (*Dodonaea*), Acanthus und schönen Weidenbäumen (*Salix octandra*, Sieber, *Góhra* amh.) bewachsenes Thal auf steilem Wege hinab, wo wir uns am kühlen Wasser des das Thal

durcheilenden Grabens von den gehabten Anstrengungen und den oft wahrhaft seiltänzerischen Positionen erholten und labten.

Das Plateau, von dem wir herabstiegen, zeigte außer den Weidenbäumen dieselbe Vegetation; die sich auf diesem Hochlande erhebenden Hügelkuppen waren mit Oelbäumen und Kolkwal-Euphorbien gekrönt. Wir folgten dem Wässerchen des Thales uud erreichten nach $\frac{3}{4}$ Stunden den kleinen Fluſs Angrab, der den Fuſs des kahlen Hügels oder Berges, auf dem sich Gondar erhebt, bespült. Der Angrab ist ein kleiner Fluſs, der aus den Bergen von Bambulo herabkommt, die Ostseite des Berges von Gondar umflieſst und an dessen Südspitze einen, westlich längs des Berges in einem ziemlich breiten Wiesenthale herabflieſsenden, anderen kleinen Fluſs, die Gaha, aufnimmt. Nach dieser Vereinigung flieſst der Angrab in ungefähr südlicher Richtung nach der Ebene von Dembea, wo er sich in den weiter östlich herflieſsenden Magetsch ergieſst, der in den Tsana-See fällt. Die Berge von Bambulo sind also erst die Wasserscheide zwischen den Zuflüssen des eigentlichen Nil: Bellegas, Takasé, Atbāra einerseits, und dem Abāi oder blauen Nil, der den Tana- oder Tsana-See durchströmt andrerseits. — Wir fanden bei unserer Ankunft am Angrab unsere Leute und Lastthiere, die heute uns vorausgekommen waren, abgepackt auf einer kleinen Wiesenfläche, da wir uns wegen der Jagd auf die Djelada, sowie an der Magetschbrücke lange aufgehalten hatten. Herr Rumha theilte uns mit, daſs der Cántĕba (Bürgermeister) habe sagen lassen, daſs erst morgen ein Haus für uns in Bereitschaft sein würde. Wir schickten abermals zum Cántĕba einen Boten, sowie Herrn Rumha selbst, da wir eine abessinische Schwindelei merkten, lieſsen aufpacken und bestellten unsere Leute nach dem im Gahathale liegenden Haine der Kirche von Fasilidas. Wir selbst gingen voran, stiegen auf den mit Trümmern früherer Wohnungen, unzähligen scharfen Steinen und Mauerresten bedeckten Theil des Berges, am alten Schlosse vorüber, und stiegen wieder in das, oberhalb der Stadt ziemlich breite Thal der Gaha, wo der mit einer alten, aus der Zeit der Portugiesen stammenden, mit Zinnen und vielen Thürmen versehenen Mauer, die aber an manchen Stellen völlig eingefallen ist, umgebene Kirchenhain Fasilidas inmitten einer groſsen Wiesenfläche, unweit der Gaha, gelegen ist.

Wir hatten soeben unser Zelt unter den schönen Bäumen des Kirchenhaines aufgeschlagen, als der Cántĕba selbst mit groſsem Gefolge erschien und erklärte, er habe uns Leute entgegengeschickt, um uns zu sagen, daſs wir, da heut noch kein Haus für uns in Bereitschaft sei, bei ihm in seinem, im muhammedanischen Quartier der Stadt gelegenen Hause unsere Teppiche aufschlagen möchten. Wir dankten

ihm und erklärten, uns hier in Fasilidas ganz wohl zu befinden. Ueberdem würden wir nur wenige Tage in Gondar sein, bis sichere Nachricht einlaufe, wo der Negūs sei. Wir würden aber nicht ermangeln, über den schlechten Empfang, der uns in Gondar geworden, Diesem Nachricht zu geben. Jetzt wurde es auch Herrn Rumba etwas unheimlich, da er, wie sich später herausstellte, die an uns abgesendeten Boten des Cántĕba zurückgeschickt hatte, und er vereinte seine Bitte mit denen des Beamteten. Bei der verkehrten Religionsanschauung der Abessinier hätten wir uns ungemein geschadet, wenn wir eine Wohnung in Islam Beit, dem muhammedanischen Stadtviertel, bezogen hätten. Wir erklärten bestimmt, nicht von der Stelle zu weichen und auch kein anderes Haus vom Cántĕba anzunehmen. In diesem Augenblicke trat ein Europäer, ein deutscher Missionar, Herr Flat, der vollkommen der muhammedanischen Sprache mächtig ist, da er schon 6 Jahre in Abessinien lebt, in unser Zelt. Da der Cántĕba sah, dafs er mit seinen Vorstellungen uns nicht in sein Haus locken könne (seine Absicht war nämlich, uns nach abessinischer Manier alsdann Geld und Geschenke abzupressen, was wir aber zu seinem Schaden sogleich erkannten), so erklärte er uns, dafs wir in keinem Fall in diesem Kirchenhaine übernachten dürften. Dieser Hain sei ein heiliger Ort, wo Niemand die Nacht zubringen dürfe, ohne specielle Erlaubnifs des Negūs. Aufserdem entweihten wir ihn noch dadurch, dafs wir Tabak rauchten, sowie dafs bei unseren Leuten einige Frauenzimmer seien (unsere Leute hatten nämlich, wie es in Abessinien Gebrauch ist, ein Weib zum Mehlreiben und Brodbacken bei sich, und Rumba seine zeitweilige Gattin nebst einer Dienerin). Wir waren damit in soweit einverstanden, dafs wir unser Zelt, das dicht an der inneren Seite einer Mauerbresche aufgeschlagen war, eben so nahe der Aufsenseite derselben auf der freien Wiese erbauen liefsen, eine kleine Arbeit für unsere Diener, da diese mit dem Zelt nur die Mauer zu überschreiten hatten. Von diesem Platze konnte uns aber der Cántĕba durch neue Vorstellungen nicht wegbringen. Er verlor durch sein Benehmen ein ihm zugedachtes Geschenk und Rumba, der von vorn herein die Absicht gehabt hatte, uns bei einem seiner Freunde zu placiren, den er sich auf unsere Kosten verbinden könnte, verlor diese Aussicht, da wir Herrn Flat, der nach der Stadt zurückkehrte, ersuchten, uns ein Haus zu verschaffen. Der Cántĕba liefs es sich aber nicht nehmen, nachdem alle seine Ueberredungskünste nichts gefruchtet hatten, zu unserer Sicherheit, wie er sagte, mit seinem gesammten Gefolge die Nacht neben unserem Zelte zu bivouakiren, trotz unserer Versicherung, das wir seiner und seiner Leute Schutz nicht bedürften, ja diesen sogar sehr gern entbehrten. Am folgenden Morgen kam Herr Flat wieder und theilte uns mit, dafs

der Beichtvater des Abûne Salâme, Erzbischofs von Abessinien, ein Copte, Namens Abûne Jussuf, uns das Haus des abwesenden Erzbischofs anbieten lasse. Dieses Anerbieten wurde mit Dank angenommen und wir zogen mit unserem Gepäck bald nach der Stadt, trotz der Widersprüche des Cántĕba, der uns auseinander zu setzen suchte, welche Schande wir ihm anthäten, wenn wir nicht ein von ihm besorgtes Haus bezögen. Unser Haus, Abûne Beit („erzbischöflicher Palast"), war in dem nächsten Stadtquartiere, das nach der dort befindlichen Kirche den Namen Gödûs Gabriel, d. h. zum heiligen Gabriel, benannt ist, gelegen.

Abûne Jussuf empfing uns im grofsen Hofe der erzbischöflichen Häuser, deren Verwalter er war, sehr freundlich und wies uns ein grofses, aus Parterregeschofs und einem Stockwerk bestehendes Gebäude, sowie ein anderes für unsere Diener an und stattete uns bald darauf mit dem Cántĕba und Negatrâs (Oberzolleinnehmer) einen langen Besuch ab, wobei der Cántĕba, der jetzt einsah, dafs seine Widersprüche nichts gefruchtet, endlose Entschuldigungen vorbrachte. So waren wir denn endlich glücklich und, wie ich hoffte, nur auf 4 bis 5 Tage, in Gondar installirt, aber auch, kaum eingetreten, mit Besuchern, die unter allen möglichen Formen bettelten, überhäuft.

Gondar.

Der Wanderer, der aus den nördlichen Hochgebirgs-Landschaften Abessiniens nach den paradiesischen Gefilden des productenreichen Dembea an den Gestaden des blauen Tsana-See's hinabsteigt, erblickt zuerst von den Höhen des von den heidnischen Gamanten, den wahrscheinlichen Resten der Ureinwohner dieser Hochlande, die sich bis jetzt ihre Sprache unverfälscht erhalten, noch jetzt ihre alten Sitten und Gebräuche fast gänzlich unverändert bewahrt haben, die ihren Glauben oder Unglauben vor den hier rings umgebenden Christen, Muhammedanern und Juden in das tiefste Geheimnifs hüllen, bewohnten Districtes Bambulo, in kurzer Entfernung vor sich, auf der Höhe eines von N. nach S. sich hinziehenden Bergrückens, grofse, mittelalterliche Gebäudemassen mit hohen Bogenfenstern, crenelirten Mauern, vielen Thürmen mit Kuppeln oder Zinnen, hellschimmernd und scheinbar wohlerhalten aus dem dunkeln Grün hoher, dichter Baumgruppen hervorschauend, und glaubt sich plötzlich an die gesegneten, heimischen Ufer des Rheines oder des Neckars versetzt. Es ist der Gimb, das von den Portugiesen erbaute Schlofs der abessinischen Könige, das uns entgegenblickt, doch, wie die Schlösser der Grofsen des Mittelalters in unseren heimischen Gauen, zerstört, zerfallen — nur die Reste frühe-

rer Pracht und Gröfse. Wahrhaft grofsartig sind die Ruinen und erscheinen es noch mehr dem Auge des Wanderers, der seit lange entwöhnt ist, grofse Werke menschlicher Kunst und Thätigkeit zu sehn, zumal sie hier noch auffallender gehoben werden durch die nahe dabei stehenden Pygmäenbauten der heutigen Abessinier. Freilich sieht man, von dieser Seite herkommend, von dem jetzigen Gondar nur wenige kleine Gruppen niederer, aus Stein gefügter Hütten, deren spitze, aus Stroh gebundene Kegeldächer kaum über die sie umgebenden Dornenhecken oder die aus nur aufeinander gelegten, nicht durch Mörtel verbundenen Steinen, erbauten Mauern herausschauen.

Der Hauptheil der Stadt liegt südlich und westlich vom Schlosse, auf der Höhe des Berges und im Thale der Gaha. Gondar als Stadt ist kein zusammenhängendes Ganzes, die einzelnen Stadttheile sind durch weite, wüste, mit scharfem Trümmergestein und Ruinen älterer, nach abessinischer Manier erbauter Häuser bedeckte, kahle Strecken von einander getrennt. Nördlich an den Ruinen des Schlosses liegt das Stadtviertel Debra Birhān („Berg“ oder „Kirche des Lichtes“, nach der dort stehenden Kirche so benannt, weil Debra „Berg“ gewöhnlich nur für einen Berg, auf dem sich eine Kirche befindet, und in Folge davon übertragen für „Kirche“ allein, gebräuchlich ist, oft selbst dann, wenn, was in Habesch nur sehr selten ist, die Kirche nicht den Gipfel eines Hügels krönt, sondern am Abhange eines solchen oder in der Ebene erbaut ist). Auf der Westseite und einem Theile der Südseite des alten Schlosses, dicht an seinen Mauern, beginnt das Quartier Gimb-scha Beit, d. h. Schlofsbezirk, woran sich nach Westen Etschege Beit (Quartier des Etschege, des Oberhauptes der abessinischen Klöster), anschliefst. Es ist dies das politische Asyl, worin die Grofsen des Landes ihre Häuser hatten, in die sie sich und ihre Schätze in Zeit der Noth, des Bürgerkrieges und der Verfolgung zurückzogen und so unantastbar waren. Jetzt haben, wie oben auseinander gesetzt, diese Asyle ihren Werth verloren, da sie der jetzige Negūs nicht schont. — Diesem Stadtviertel folgt nach Süden zu Batha, das seinen Namen nach der in diesem Gebiet gelegenen Kirche dieses Namens (Kirche der heil. Empfängnifs) führt, sowie östlich davon Denagagiĕ, worin sich der Hauptmarktplatz befindet. Alle diese Stadttheile liegen auf der Höhe des Berges. Im Westen vom Schlofs und von Etschĕge Beit und von diesen durch einen mit Häusertrümmern bedeckten, kahlen, breiten Platz, sowie durch eine steile, ungefähr 50 Fufs tiefe, schmale Schlucht, in der einige Brunnengruben durch einen kleinen Wassergraben gespeist werden, getrennt, liegt Abūne Beit oder Gödūs Gabriel, welche gleichnamige Kirche in diesem Stadt-

viertel steht, in welchem wir das Haus des Erzbischofs von Abessinien, Abūne Salāme, bewohnten, an dem nach den Gaha gewendeten Bergabhange. Im Thale der Gaha selbst, am Fuſse des südlichen Bergrandes, ist das dichtbewohnte Viertel der Muhammedaner, Islam Beit, und jenseits auf Hügeln, am rechten Ufer der Gaha, das der hier wohnenden Israeliten, Felāscha Beit, gelegen. Die Straſsen in allen diesen Stadttheilen sind sämmtlich äuſserst eng und krumm und fast ohne Ausnahme durch scharfe Trümmerstücke vulkanischen Gesteins, oft noch zu Tage anstehende Spitzen und Schwellen des festen Felsens unterbrochen, höchst unpractikabel. Die meisten haben nur hinreichende Breite, ein beladenes Maulthier passiren zu lassen. — Gondar, das höchstens 7000 Einwohner zählt, obwohl den vorhandenen, in Trümmern liegenden Wohnungen nach zu schlieſsen, seine Einwohnerzahl in früherer Zeit viel bedeutender gewesen sein muſs, hat 44 Kirchen mit ungefähr 1200 Geistlichen; die bedeutendsten dieser Gotteshäuser sind Batha (Kirche zur heiligen Empfängniſs), Teckla Haimanot (ein den Abessiniern eigener Heiliger, in dessen Kirche die früheren abessinischen Kaiser beerdigt liegen), Gödūs Gabriel (heiliger Gabriel), Medhaniĕ Alem (Erlöser der Welt), in der Nähe des Gimb, Lalibela oder Sellestemiet (den 318 vom Concil zu Nicaea a. 325 gewidmet), Gödūs Michael im Etschege Beit, Debra Birhān (Berg des Lichtes), Addevas Jesus (Vorhof Jesus), Aveviĕ exiégne (Unserer lieben Frau), Gimbscha Beit Mariam, Abbo (dem Abbo, dem abessinischen Jupiter, dem Bewahrer des Blitzes und Donners gewidmet, der den Beinamen führt „Gebre manfas gödūs, Sclave des heiligen Geistes"), Rufael und 2 Kirchen Gödūs Giorgis (heil. Georg), sowie zwei St. Johann geweiht, Gödūs Johannis, Leddeta (zur heil. Geburt), Abūne Estatĕos, Kirkos, Gaha Jesus (am Gaha), Kidana Meherret Defitscha und Fasilidas. Alle diese Kirchen stehen in weiten Hainen schöner, alter Juniperus-Bäume in den verschiedenen Stadtvierteln zerstreut. Bei den einzelnen Kirchen sind die Wohnungen der dazu gehörigen Pfaffen. Alle diese Kirchen sind rund gebaut, mit kegelförmigem Strohdach. Das Dach springt gleichmäſsig nach jeder Richtung weit vor und wird am Rande von Pfeilern, (behauenen Juniperusstämmen) getragen, wodurch ein offener, ringförmiger, bedeckter Gang rings um die eigentliche Kirche entsteht. Nur in diesen dürfen die Frauen eintreten, das kreisförmige Innere der Kirche, wohin 4 hohe, weite, mit starken Thoren verschlieſsbare Pforten führen, ist nur für die Männer. Darin, in der Mitte dieses Raumes, ist ein viereckiger Raum als innerstes Gemach, das nur von den geweihten Priestern betreten werden darf, da darin der Tabot, eine mit den 10 Geboten beschriebene Holztafel, aufbewahrt wird, von

der bei Austheilung des Abendmahls die Hostien genommen werden. Debra Birhān, Teckla Haimanot und die zum Kirchsprengel Gondar gehörige Kirche von Gosquam haben Glocken.

Aufser durch die zahlreichen Kirchenhaine, in denen sehr alte Juniperus, Oelbäume, *Cordia abyssinica* (*Wonsa*), gewinnt Gondar's Aeufseres, von einiger Entfernung gesehen, noch besonders dadurch, dafs in den meisten der kleinen, mit Dorn- oder natürlichen, frischgrünen und bunten Hecken aus *Phytolacca abyssinica* (*Makan Endot*), deren Früchte getrocknet und gepulvert allgemein zum Waschen der Baumwollkleider benutzt werden, Dentschut (*Octostegia*), *Arundo Donax* (*Schambuko*) in mehreren Stadttheilen stark cultivirt wird, sowie dafs in jedem der kleinen Gehöfte einzelne Bäume von Sycomoren, Cordien und Birbirra (*Berebera ferruginea*), sowie vereinzelt Aprikosen- und Pfirsich-Bäume, Citronen-, Granaten- und Myrthen-Bäume gepflanzt sind. Die Häuser von Etschege Beit liegen gänzlich verdeckt zwischen hohen Schambuko-Büschen und geben, wenn man in Abūne Beit ist, ein wahrhaft reizendes Bild. Nur die sammetartig braunen Kegeldächer der Häuser erheben sich aus dem frischen Grün der hohen Schambukofelder, überragt von hohen, hier erst jetzt in reichem, weifsen Blüthenschmucke stehenden Cordia und grofsen Sycomoren, während sich dahinter das alte Schlofs, Gimb oder Beit Negūs (Königshaus) mit seinen vielen Thürmen und hohen, dunkeln Bäumen, besonders schön, wenn vom Glanze der Abendsonne bestrahlt, erhebt. Mehrere Häuser liegen gewöhnlich in einer von Dornhecken oder aus übereinander gelegten Mauern zum Schutze der Hausthiere gegen die Angriffe der hier die Gesundheitspolizei bildenden, ungemein zahlreichen Hyänen (*H. crocuta*), die allnächtlich die Stadt durchschwärmen, sowie der gleichfalls sehr häufigen Leoparden zu schützen, die wie die Hyänen ungemein dreist sind. Letztere überspringen selbst ziemlich hohe Mauern mit Leichtigkeit und auch in unserem Hofraum, wo unser gesammtes Dienstpersonal, sowie das unseres Gastfreundes schlief, statteten sie der stattlichen Schaf- und Ziegenheerde bei unserer Anwesenheit mehrfache Besuche ab, trotzdem, dafs eine 12 bis 14 Fufs hohe Mauer das Ganze umschliefst. Leider geschah dies stets in Nächten, wo die Dunkelheit nicht zu schiefsen gestattete.

Die Häuser der Stadt sind meist gut gebaute, niedere, cylindrische Thürme, viele von zwei Stockwerken, d. h. Erdgeschofs und Bel Etage. Bei dem hier, wie in ganz Abessinien überhaupt, herrschenden Kalkmangel sind die Steine ihrer Mauern mit einem aus Thon und kleingeschnittenem Stroh zusammengekneteten Mörtel verbunden. Die Dächer sind stumpfkegelförmig, mit in der Mitte aufgesetzter, langer, dünner Spitze, um an dieser Stelle, wo die Schilfbüschel zusammenlaufen, das

Eindringen des Regenwassers zu verhindern. Das Gerüst des Daches besteht aus dicht neben einander liegenden, strahlenförmig nach der Spitze zusammenlaufenden Schambuko-Rohren, die durch kreisförmige, in Zwischenräumen von 1—1½ Fuſs von einander im Innern des Dachkegels abstehende Stützringe aus demselben Material zusammengehalten und mittelst Lederstreifen fest zusammengeschnürt werden, wodurch das Dach sich selbst trägt. Die äuſsere Bedeckung besteht aus einer dicken Lage dicht in einander geschobener Grasbündel, die auſsen gleichmäſsig beschnitten, nicht nur ein völlig regendichtes Dach bilden, sondern auch durch ihren sammetartigen Glanz dem Auge einen angenehmen Eindruck machen; nur einige wenige Häuser haben Dächer in Giebelform. Ein Theil des Daches verlängert sich meist da, wo die aus Stein gebaute, schmale Treppe, die stets an der Auſsenseite des Hauses angebaut ist, emporsteigt. Man tritt von dieser in ein kleines Vorgemach, das zum Aufenthalt der Diener und der Besuchenden dient, von wo eine Thüre in den eigentlichen Salon, das Hauptgemach, führt, das durch ein der Eintrittsthüre gegenüber gelegenes Fenster, sein Licht erhält. Meist bedecken Matten, die aus den langen Schambuko's, welche mehrfach längs gespalten, durch dünne Lederriemen verbunden, gefertigt sind, den aus Mauerwerk und Erde festgestampften Boden des Gemachs, dessen glatt mit Erde beworfene Wände meist mit weiſsem Thon[1]) übertüncht sind, und in welchen Nischen oder selbst durch leichte Thüren verschlieſsbare Behälter zum Unterbringen kleiner Geräthschaften angebracht, sowie in Ermangelung von Eisennägeln Kuhhörner zum Aufhängen verschiedener Gegenstände eingemauert sind. Dieses Zimmer würde cylindrisch sein, wenn nicht das Mauerwerk des innern Cylinders beiderseits vom Fenster abgeschnitten und durch Queermauern mit der äuſseren Mauer des Hauses verbunden wäre, wodurch ein oblonger Raum entsteht, gerade groſs genug, um die Alga[2]), das Ruhebett des Hausherrn, in sich aufzunehmen. Der zwischen dem äuſseren Mauercylinder des Hauses und der inneren Ringmauer, die den Salon begrenzt, liegende Raum von der Breite des Vorzimmers ist wieder jederseits durch eine Queermauer getheilt, wodurch 4 Alkoven entstehen, die durch Thüren mit dem Salon in Verbindung stehen, so daſs dem-

[1]) Dieser Thon bildet das Hängende und das Liegende der am Guang zwischen Djende und Tschelga vorkommenden Steinkohlenflötze.

[2]) Die Alga (arabisch *Angareb*) ist ein viereckiger, 5—6 Fuſs langer, 2½ bis 3 Fuſs breiter, mit Lederriemen dicht bespannter Rahmen, der auf vier, ungefähr 1½ Fuſs hohen Füſsen ruht, das gewöhnliche Ruhebette der Abessinier, sowie der Araber. Die Fellstreifen werden noch frisch aufgespannt, um durch ihr Zusammenziehen beim Eintrocknen eine ebene Fläche zu geben und auch die 4 Hölzer, welche den Rahmen bilden, fest zusammenzuhalten, da die Meubles ohne Nägel gearbeitet werden.

nach aufser der Eingangsthüre noch 4 andere Thüren oder wenigstens Thoröffnungen im Hauptgemache vorhanden sind. Die beiden, der Eingangsthüre zunächst gelegenen Alkoven sind etwas gröfser, als die zwei anderen. Erstere dienen dem Hausherrn und seiner Familie als gewöhnlicher Aufenthalt und haben jeder ein, durch einen Bretterladen verschliefsbares Rundbogenfenster, während die zwei anderen kleineren, rechts und links vom Salonfenster gelegen, zum Aufbewahren von Utensilien etc. dienen, deshalb auch je nur eine ganz kleine Fensteröffnung haben, so dafs in diesen zwei Gemächern, deren Thüren in den Queermauern zwischen beiden Mauergliedern sind, stets eine leichte Dämmerung herrscht. Der untere, feuerfeste Raum der zweistöckigen Gebäude dient meist der weiblichen Dienerschaft des Hauses zum Aufenthalt.

Die Ruinen der Prachtgebäude des alten Gondar erheben sich noch jetzt majestätisch über dem Gewirr der jetzigen Stadt. Das alte, von den Portugiesen im 16. Jahrhundert erbaute Schlofs besteht nicht aus einem einzigen grofsen Ganzen, sondern ist ein Conglomerat verschiedener, schöner, aber nach verschiedenem Style erbauter, gröfserer und kleinerer Paläste mit zahlreichen Thürmen, deren meist halbkugelige Kuppeln noch jetzt hoch in die Luft ragen. Das Ganze war mit einer ziemlich hohen, mit Zinnen besetzten und durch starke Eckthürme geschützten Mauer umgeben, die aber jetzt an vielen Stellen gänzlich eingestürzt ist. Der Haupteingang war von Süden her, wo sich noch jetzt die Reste dreier, hintereinander liegender, Thorbogen vorfinden. Der frühere Schlofsplatz, der noch jetzt Spuren von Pflasterung zeigt, ist grofsentheils mit Trümmern bedeckt und dient als Wochenmarkt. Die einst blühenden Gärten, die auf den anderen Seiten die Schlofsgebäude umgaben, sind jetzt theilweise undurchdringliche Wildnisse, die Schlupfwinkel zahlreicher Hyänen, Leoparden und des Aschiköko (*Hyrax abyssinicus*) und verschiedener Mutschischilla- (*Herpestes*-) Arten. Die Gebäude selbst haben zum Theile sehr hohe, Kirchenfenstern ähnliche, im Rundbogen gebaute Fensteröffnungen, zum Theil kleinere, die oben nicht bogenförmig geschlossen, sondern durch eine flache Steinplatte eingedeckt sind, welche durch zwei andere, schief nach innen vorspringende, behauene Steine gestützt wird. Diese behauenen Steine, sowie alle zu Fensterbrüstungen und Gewölben benutzten sind ein rothgefärbter, feinkörniger Sandstein, der aus der Gegend von Gurata am Tana Bahr gebrochen wird. Aus diesem selben Sandsteine bestehen auch die schön durchbrochen gearbeiteten Steingallerien, die den Dachrand einiger der Gebäude zieren, die nicht mit Zinnen versehen sind. Die Thürme sind theils viereckig, zum gröfsten Theil aber rund, mehrere mit Zinnen. Die meisten haben,

wie schon gesagt, halbkugelige Kuppeln, andere jedoch halbe liegende Cylinder als Dächer, noch andere tragen nur Zinnen. In allen diesen weiten Räumen ist jetzt nur noch ein einziges grofses, hohes Gemach bewohnbar. Die drei hohen Rundbogenfenster sind mit roh gearbeiteten Fensterläden verschliefsbar. Der Negūs bewohnt dieses Gemach, so oft er Gondar besucht. Er geniefst dann, am Fenster sitzend, das Schauspiel des Hängens, mit Knüppeln zu Tode Prügelns, oder Steinigens, da die Richtstätte, ein schöner Worka-Baum [1]), nahe vor diesem Fenster ist.

Unweit der Schlofsruine, westlich davon, nahe der Kirche Lalibela, ist ein zweites schlofsähnliches Gebäude mit Zinnen und Thürmen, Michaels Gimb, inmitten eines steinbesäeten Ruinenfeldes.

Im Thale der Gaha, westlich von Gondar, liegt Fasilidas, eine Kirche, von einem Wallgraben umgeben, inmitten eines schönen Haines, der durch eine ziemlich hohe, durch viele Thürmchen und Schiefsscharten geschützte Mauer, die ihrer Zeit eine starke Befestigung, aber jetzt an vielen Stellen gänzlich darnieder liegt, umgürtet ist. Ein Aquäduct führte früher Wasser hierher, jetzt steht nur noch ein einziger hoher Pfeiler dieser Wasserleitung. Fasilidas ist jetzt der Haupttummelplatz der Aschkōko (*Hyrax abyssinicus*). Vor diesem mauerumgebenen Haine liegt inmitten einer schönen Wiesenfläche, nach der Stadt zu, ein kleiner Kuppeltempel mit, im Rundstbogenstyl gebauten, vier Eingängen. Die Kuppel ist durch Erdbeben vielfach zerrissen und tief gespalten, die äufsere Mauer hat sich von dem inneren Mauerwerk gelöst und Gesträuch wuchert in den Rissen der morschen Mauer. Der Boden ist mit behauenen Steinplatten ausgelegt. Es ist dies das Grabmal Suviēls, des Schlachtrosses von Kaiser Kaleb.

Ungefähr nördlich von Fasilidas und nur einige hundert Schritte davon entfernt, stehen neben einigen prachtvollen Hortsch-Bäumen

[1]) Bei seiner letzten Anwesenheit in Gondar, das er nicht sehr liebt, liefs er einige Mönche an diesem Baume aufknüpfen und warf zu gleicher Zeit auf einige andere den ersten Stein. Die gehorsame Menge folgte dann auch seinem Beispiel und steinigte die Opfer nach Herzenslust. Trotz der ungemeinen Lebenszähigkeit der Abessinier, von der mir wirklich Wunderbares von den dort lebenden Europäern, sowie von glaubhaften Abessiniern erzählt wurde, kommt es doch nicht selten vor, dafs Einzelne zu Tode geprügelt werden. Es geschieht dies jedoch meist wohl unabsichtlich und nur dann, wenn nicht die grofse, aus Büffelhaut gearbeitete Peitsche in Anwendung kommt, sondern der Negūs selbst, in königlichem Zorne, das erste beste Stück Holz ergreift und auf den Sünder losschlägt. Die zahlreiche Umgebung des Negūs bewaffnet sich dann ebenfalls sogleich mit ähnlichen Waffen, Baumästen, Pfählen etc. und schlägt darauf los, wobei dann die schweren Hiebe auf Kopf, Brust und Leib fallen. In wenigen Augenblicken bleibt dann nicht mehr viel von menschlicher Figur übrig, doch erheben sich in den meisten Fällen die so Geschlagenen wieder und erscheinen nach kurzer Zeit wieder auf dem Schauplatze der Thaten.

(*Erythrina tomentosa*) die kleinen Ruinen einiger portugiesischer Bäder, in denen einige aus einer Art Cement gemauerte Wasserbehälter noch jetzt wohl erhalten sind. Rosablüthige Koscheschilla (*Acanthus polystachys*) und hohe Rumexsträucher umwuchern die Ruinen und wachsen neben Oelsträuchern aus den geborstenen Mauern, über die sich reichblühende Birbirra (*Berebera ferruginea*) wölben. Ueberschreitet man von hier aus das mit Geröll und Felsblöcken erfüllte Bett der Gaha und steigt, anfangs auf Wiesengrunde, eine leicht abfallende Berglehne hinauf, so erreicht man nach ca. $\frac{1}{2}$ Stunde Gossquam, von dessen früherer Pracht, aufser den Ruinen der Kirche, wenig mehr zeugt. Die nach Gondar gerichtete Front der Mauerreste dieser Kirche zeigt zwei Thürme, von denen der an der südöstlichen Seite der Kirche viereckig und mit einem halbcylindrischen Dache eingedeckt ist, während der an der nordöstlichen Ecke rund ist und eine halbkugelige Kuppel trägt. Die Kirche ist aus Bruchsteinen erbaut und einst mit Mörtel beworfen gewesen. Das Dach fehlt gänzlich, die Dächer der Thürme sind mit Cement gedeckt. Die Wölbungen der Rundbogen der zwei grofsen Thürme an jeder der Langseiten, sowie der zwischen den Thürmen gelegenen Haupteingangspforte sind aus behauenen Platten des rothgefärbten Sandsteines von Gurata. Gröfsere Platten aus demselben Material sind in die Seitenmauern eingemauert und zeigen in äufserst roher Sculptur, die eine die Umrisse eines Elephanten, eine zweite einen auf einem Löwen reitenden Engel, eine dritte, die aber besonders stark verwittert ist, den Ueberfall einer Antilope durch einen Löwen. Ueber einer Thür der Südseite ist ein in Stein gehauener Kopf, vielleicht das Bild eines der früheren Fürsten, eingemauert. (Alle Köpfe sind en face gearbeitet, da nur das Bild des Teufels im Profil abgebildet wird.) Dieser Kopf hat einen turbanartigen Kopfputz. Ueber ihm ist ein Stein mit mittelmäfsig gearbeiteten Arabesken eingemauert. Hinter der Kirchenruine sind noch Reste des alten Lustschlosses, Mauern mit hohen Fensteröffnungen. Eine aus sauber kreisrund aus weifsem Sandstein behauenen Platten erbaute Säule bildet den Rest einer früheren Colonade, deren Trümmer unter Gestrüpp versteckt liegen. Ebenso sind die Reste eines Pavillon's dicht mit Schlingpflanzen behangen. Eine Mauer mit Thürmen aus früherer Zeit umschliefst die massive jetzige Kirche, die nach abessinischer Manier mit einem Strohdach gedeckt ist. Die äufsere Pfeilerreihe ist durch Rundbogen verbunden und erhebt sich auf einigen rund um das Gebäude laufenden, cementirten Stufen. Aeufserst schlanke, dicht neben einander gepflanzte Juniperus- und Podocarpus-Bäume (*P. elongata*, Tres., amhar. *Siggwa*) umgeben die Kirche. Das ganze frühere Gosquam ist durch eine Mauer umschlossen, deren Thürme hochgewölbte, halb-

kugelige Kuppeln tragen. Allein schon die malerische Aussicht, die man von Gosquam aus auf Gondar's alte Bauwerke, einige Theile der Stadt, das schön zwischen einem frischgrünen Schambukowalde liegende Etschege Beit, und Batha mit den Kirchenhainen, sowie das im Thale gelegene Islam Beit, die Steilabfälle der Gebirge von Mariam Wuha, Woina Deka, auf den See und die blauen Berge von Begemeder und Gurate geniefst, belohnt den kurzen Ausflug von Gondar nach Gosquam. Beinahe dieselbe Aussicht, nur ohne den Vordergrund, den die Ruinen von Gondar bieten, hat man von dem südlichen Ende des Berges, auf dem Gondar gebaut ist. Jenseits der fruchtbaren Landstriche von Dembea erblickt man den glänzenden Spiegel des Sees hinter den weit vorspringenden Bergen des Vorgebirges Gorgora, inmitten des Sees mehrere Inseln, unter denen die Insel Deck als hohe Spitze hervorragt. In blauer Ferne sieht man die Berge von Godjam und Agaumeder, während die östlichen Ufer des Sees Alafa und Dagosa durch die Hügel bei Fendscha verdeckt sind. Auf der Ostseite des Sees erheben sich die Gipfel des Guna-Gebirgsstockes bei Debra Tabor hoch über die üppige Ebene von Foggera, daran reihen sich nach N. zu bis in die Nähe von Gondar die Steilabfälle von Woina Deka und Mariam Wuha.

Gondar liegt fast 7000 Fufs über dem Meere auf einem über dem Spiegel des Tana Bahr (Tsanasee's) ungefähr 1000 Fufs erhabenen Hügel. (Ich selbst habe aus Mangel an Instrumenten leider keine Beobachtungen machen können, da mir nur ein einfaches Thermometer blieb, nachdem das zerbrochene Hypsometer, das man uns gelassen, auf der Reise gänzlich unbrauchbar geworden war. Gern hätte ich auch Barometer- und Psychrometer-, eudiometrische und electrische Versuche angestellt, es fehlten aber die Instrumente). Während unseres Aufenthaltes in Gondar, vom 24. Januar bis incl. 16. Febr 1862 herrschte Morgens stets Ostwind, der Nachmittags sich in W. und SW. verwandelte. Die ersten 11 Tage war der Himmel meist den ganzen Tag bis nach Eintritt des Westwindes wolkig und bedeckt. Einzelne starke Regenschauer vom See herziehend, fielen an mehreren Tagen, Nachmittags, meist von Blitz und Donner begleitet. In der folgenden Zeit war der Himmel fast stets klar, abgesehn von einzelnen Wolken. Die beobachteten Maxima und Minima der Temperatur waren:

Bei Sonnenaufgang.		Mittag 12^h.		Abends 9^h.	
Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.
+ 15° R.	+ 11° R.	+ 21° 5 R.	+ 15° R.	+ 16°,8 R.	+ 11°,4 R.

Die mittlere Jahrestemperatur ergab sich bei + 15°, + 19°, + 14°,6 + 18° R. der Luft, zu + 14°,8 (nach Boussingaultscher Manier, durch Einsenken des Thermometers in den Boden).

Seiner Höhe nach gehört Gondar in die Region der Woina Deka, jener in Habesch so benannten Mittelregion zwischen dem Tieflande „Kolla" und dem eigentlichen Hochplateau- und Hochgebirgslande „Deka." Zur Kolla rechnet man alle Tiefländer bis ca. 5500 Fufs Meereshöhe. Zu dieser Region gehört z. B. das Takaséthal, wo nach Dr. Schimpers gütiger Mittheilung die Temperatur zwischen + 9° und + 35° R. in der trocknen Jahreszeit schwankt, so dafs in dieser Jahreszeit das Thermometer bei Sonnenaufgang + 9°, Mittags im Schatten aber 35° R. zeigen kann; die gewöhnliche Mittagstemperatur soll aber nur 31° R. betragen. Bei Adet, wo wir den Takasé überschritten und uns einige Tage (1. — 4. Jan. 62), also im ersten Drittheil der trockenen Jahreszeit an seinen Ufern aufhielten, waren die Temperaturschwankungen noch nicht so bedeutend d. h. nur von 10° R. (2. Jan. früh) bis 26° R. (2. u. 3. Jan. Mittags) und 18° R. (1. Jan. Ab. 9 Uhr). Die mittlere dortige Jahrestemperatur ergab sich als 21°4 R. Das Kollaklima ist besonders kurz vor und nach der Regenzeit längs der Wasserläufe sehr ungesund; Fieber herrschen. Die Vegetation zeigt Tamarix längs der Flufsufer, Sycomoren und Ficus-Arten, den schönen Selsele (Kigelia), Tamarinden, Boswellia, Adansonien, Zizyphus, Acacien und Salvadora. Alle diese Bäume beginnen jedoch erst mit ca. 1500 Fufs Meereshöhe mit Ausnahme von Tamarix und einiger Acacienbüsche, die neben Euphorbien und Stapelien bis zum Meere reichen; ebenso *Sterculia* und der die Gesträuche beziehende *Cissus quadrangularis*, die im Innern der dürren Dalakinseln selbst zwischen Salzpflanzen noch gedeihen und so eine niedrigste Region, die des Samhars, bilden, deren Vegetation mit den nur im Fluthbezirke des Meeres gedeihenden Schora-Büschen (*Cassipourea* und *Rhizophora*) ihre tiefste Grenze erreicht. In der mittleren Höhe der Kolla beginnt die Vegetation der Aloepflanzen, die jedoch nur an wenigen Punkten durch die Pracht ihrer Blüthen der Landschaft Character verleihen und bis in die oberste Woina Deka, ja selbst in die Deka hinaufreichen. Mit 4500—5000 Fufs Meereshöhe, je nach der Lage, beginnt die Vegetation der prachtvollen, 20 bis 35 Fufs hohen Kronleuchter-Euphorbien (*E. abyssinica*), anfangs in vereinzelten Exemplaren, bei 6 — 7000 Fufs Meereshöhe in der Woina Deka, höher aber Wäldchen an den Lehnen der Berge bildend, sowie hier auch überall als Haine um die Kirchen gepflanzt. Zu ihr gesellt sich bei 5000 — 5500 Fufs der abessinische Oelbaum (*Woira*), während in dieser Höhe die Kigelia, sowie die langfrüchtige Baumcassia (*Cassia arereh*, Delile) schon wieder verschwunden sind. Die oben erwähnten Bäume stehen nie in Massen zusammen, wie verschiedene Acacien, *Pterolobium abyssinicum* und die schöne Caillea (*Gonnok* tigr.) *Carissa edulis* zeigt sich in Vollkommenheit auf 5 — 6000 Fufs.

Die Woina Deka von ca. 5500 — 7500 Fuſs führt ihren Namen von Woina (*Oeina*) Wein und bezeichnet also die Höhenerhebung, in der der Weinstock gedeiht. Alle gröſseren Städte Abessiniens, so weit ich sie kenne, liegen in dieser Region. Der einst ziemlich bedeutende Weinbau dieser Gegenden Abessiniens hat jetzt in Folge des Oidium gänzlich aufgehört. Er blühte besonders in den Gegenden von Emfras, Derita, Gároda und Efag im Osten des Tanasees. Alle europäischen Früchte und Getreidearten würden hier gedeihen, wie die von Dr. Schimper, so wie in früherer Zeit die von den Portugiesen gemachten Versuche beweisen. Die Woina Deka-Vegetation ist etwa folgende. Acacien, der abess. Oelbaum (*E. abyssinica*), *Carissa edulis*, *Celastrus*, einige Arten Hypericum, besonders aber der strauchige *Rumex alismaefolius* und zahlreiche Rosensträucher, die aber auch in die Deka hinaufsteigen, characterisiren diese Region, in welcher sehr viel Lein, *Linum usitatissimum*, aber nur des Oeles wegen, gebaut wird, da der Abessinier die Bastfasern nicht benutzt, ebenso Nuk (*Guizotia oleifera*, Del.) eine andere Oelpflanze von sehr reichem Ertrage; Schimbera (*Lathyrus sativus*, L.) und Ades (*Ervum Lens V. abyssinica*), Teff (*Eragrostis abyssinica*) und Tagossa (*Eleusine Tocusso*, Rich.), letztere beide als Brodfrucht gebaut, während Durrah, hier Maschilla genannt, etwas weniges Dochn (*Penicillariae sp. div.*) und Zea Mays (*Bahr Maschilla*) die Brotculturpflanze der Kolla sind; der Weizen (von ca. 5000 Fuſs Meereshöhe an) und Einkorn (*Triticum monococcum*), sowie Gerste reichen bis in die höchste Deka (bis ca. 12000 Fuſs). Der Kaffeestrauch, der im südlichen Habesch, bei Gurata, in Godjam, Damot etc. sowie in den Galläländern sehr stark cultivirt wird, gehört dieser Region an, dürfte aber in südlicheren Gegenden sogar in die Deka hineinreichen. *Musa Ensete*, sowie *M. sapientum?* haben ihren Verbreitungsbezirk zwischen 5—7000 Fuſs, ebenso eine wilde Dattel, die am häufigsten bei ca. 6000 Fuſs ist, Bignonien, *Erythrina tomentosa* und die aus der Kolla bis zur oberen Grenze der Woina Deka gehörigen strauchartigen Capparis (*Andell* tigr., *Gumaru* amh.) zieren diese Höhen mit reichem Blüthenschmuck. Die prachtvollen Loranthus bedecken oft die Kronen ganzer Bäume mit ihren Tausenden brennend rothen, purpurnen oder rosafarbigen Blüthen. Von in Gärten cultivirten Pflanzen treffen wir hier Myrthen, Granaten, Citronen an einzelnen Punkten, so in Gondar, Assasso etc. Auch die Kartoffel gedeiht hier prächtig, leider sind sämmtliche von Dr. Schimper gemachte Pflanzungen durch die ewigen Kriege zwischen den Häuptern der verschiedenen Landestheile zerstört worden, doch wurden uns bei Gondar Kartoffeln gebracht, die ein Abessinier, wahrscheinlich der Einzige im Lande, cultivirte. —

Die höchste Region ist die Deka, sie nimmt den gröſsten Theil

der Hochplateaus Abessiniens, so wie die darauf sich erhebenden Gebirgsmassen ein, von ca. 7500 Fufs bis zu den höchsten Gipfeln des Abba Jared, Ras Detschen, Bachit, Amba-Ras, Lasta, das Wollo-Land, mit dem Kollo etc. etc. In ihr wird Weizen, Einkorn und Gerste bis zu 12000 Fufs Höhe gebaut. Mehrere Celastrus-Arten, der Kosso-Baum (*Brayera anthelmintica*) bis 11000 Fufs, am schönsten bei ca. 10000 Fufs, das baumartige *Hypericum leucoptychodes* und *Erica arborea* bilden die Baumvegetation, die bis zu 12000 Fufs reicht. Mit 11000 Fufs beginnt die Vegetation der prachtvollen, 15 — 18 Fufs hohen Djivara (*Rhynchopetalum montanum*) und reicht, so weit es der Boden gestattet, bis an die Gipfel, Anfangs mit Erica und Hypericum gemischt, dann sich ausschliefslich zu Tausenden aus dem kurzen Grase der Matten, zwischen dem zahlreiche kleine Alpenpflanzen blühen, erhebend; nur selten finden sich noch vereinzelte Exemplare des schönen baumartigen Echinops, dessen oberste Vegetationsgrenze ca. 13700 Fufs sein dürfte. Da die Nordseite dieser Gebirge, auf deren höchsten Gipfeln zwar kein ewiger Schnee liegt, wenn schon in den Felsspalten zusammengefrorner Hagel sich vorfindet, stets kälter ist als die Südseite, so sind auch die Grenzen der Vegetation hier andere, als an den anderen Seiten der Gebirge. Bei der Höhe dieser Region von 7500 Fufs bis zu ca. 15000 Fufs läfst sich natürlich keine Mitteltemperatur geben. Nach Dr. Schimper's gütiger Mittheilung (er lebte mehrere Jahre in Debr 'Eski und Entschetkab in Semēn) wäre für diese Orte die Temperaturdifferenz von — 6° bis + 6° R. Ich selbst fand in Amba-Ras (unseren Lagerplatz schätze ich zu ca. 11700 Fufs) 14. Jan. früh 6 Uhr bei + 1° 7 R. der Luft, die mittlere Jahrestemperatur zu + 8° R. (nach Boussingault gemessen). Die kleinen Wassergräben auf dem Plateau von Semēn, in ca. 11000 Fufs Höhe waren einige Tage vorher (9. — 13. Jan.) noch um Mittag im strahlenden Sonnenschein mit einer leichten Eisrinde belegt, der Boden hart gefroren. Starker Reif bedeckte alle Morgen das Plateau. Die Zahl der Ortschaften bei ca. 11000 — 11500 Fufs ist natürlich gering, z. B. Lori, Nori, Argoasie und Amba-Ras in der Nähe des Bachīt. In ca. 10000 treten bedeutendere auf, z. B. Entschetkab, Debr 'Eski etc. Abessinien ist wirklich für Culturen ein gesegnetes Land, von den Früchten der heifsesten Tropen aufwärts gedeiht hier jedes Culturgewächs bis zu den Producten des kältesten Nordens. Hiezu käme für Ansiedler noch die ungemeine Salubrität des Clima's, wenn man die tiefe Kolla ausnimmt, wo auch wegen des in der trockenen Jahreszeit herrschenden Wassermangels ausgedehntere Culturhindernisse im Wege stehen würden. Kommt Abessinien einmal unter europäische Botmäfsigkeit, so wird es, sobald durch gehörige Wege Verbindung der einzelnen Landstriche unter einander und dem Verkehre mit dem

Meere freie Bahn gebrochen wird, die reichste Colonie, die je ein Staat besessen hat, durch Cultur tropischer Producte für die Tiefländer, die Producte gemäßsigter Zonen für die Woina Deka und die Plateaus der Deka und durch die zahlreichen Viehheerden, die es überall ernähren kann, und deren Producte mit Ausnahme von Fleisch und Milch beinahe gänzlich unbenutzt verloren gehen, da nur verhältnifsmäfsig sehr wenige Hörner zu Trinkgeschirren verarbeitet, sehr wenige Häute gegerbt oder roh ausgeführt werden. Kein Abessinier zieht ein gefallenes Thier ab. Für Schafzucht sind viele Districte ausgezeichnet geeignet, z. B. Woggera, Tsellemt, das wasserreiche Bögemeder (das seinen Namen sogar davon führt, von *Bög* = Schaf, *meder* = Land), sowie Godscham (= Böotien, von *Gosch*, der wilde Büffel, *scham* Land, also eigentlich *Gosch-scham*). Das abessinische Vieh ist eine schöne Race, die freilich jetzt, jedem Witterungswechsel ausgesetzt, wenig Milch gibt. Für Llama und Vicunna wäre das Hochland ausgezeichnet geeignet, ebenso für edle Schafracen. Die gröfseren Raubthiere, die Hyänen und Leoparden, die bis ca. 9000 Fufs Höhe hinaufsteigen (der Löwe geht wohl kaum bis gegen 6000 Fufs), würden bald ausgerottet sein oder der Cultur Platz gemacht haben. Abessinien wird einst die Perle unter allen Colonien europäischer Mächte sein, sobald der Suez-Canal geöffnet und dem Verkehre übergeben ist.

Die Bewohner Gondars zerfallen ihrer Religion nach in Christen, Juden (*Felascha*) und Mohammedaner (*Gebarti* und *Dschebarti*). Beide Letzteren haben ihre Gotteshäuser, doch nicht auf hervorragenden Punkten und können im Ganzen ziemlich ungehindert ihre Religion bekennen.

Die abessinischen Christen sind Monophysiten. Ihr Haupt ist ein koptischer Erzbischof Abūne (der jetzt regierende heifst Abūne Salāme), der aus Egypten geholt wird. Der jetzige Negūs hat ihm fast seine ganze Macht geraubt. Als Chef der Mönche und Nonnen steht ihm der Etschege zur Seite. Der abessinische Clerus ist ungemein zahlreich, äufserst unwissend und lasterhaft, übt aber durch die Weiber bedeutenden Einflufs aus. Um Geistlicher zu werden, ist es nur nöthig die Bibel in äthiopischer Sprache lesen zu können; Verständnifs des Gelesenen ist nicht nöthig. Derjenige, der dies kann, wird vom Abūne durch einfaches Anhauchen des heiligen Geistes theilhaftig gemacht, wofür er zwei Salzstücke (was bei dem Salzpreise in Gondar etwa 2½ pr. Silbergroschen entspricht) zu entrichten hat. Bei den so geringen Ansprüchen, die man an ihr Wissen stellt, und dem faulen Leben, da sie den ganzen Tag nichts zu thun haben, ist die Zahl dieser Bonzen in Abessinien natürlich über alle Maafsen grofs. Zur Characterisirung dieser sauberen Gesellschaft will ich folgende am Ostersonntag

1861 in der Kirche zu Djenda gehaltene Predigt (nur an diesem Tage wird gepredigt) anführen:

Die Worte des Predigers lauten also:
„Fünfzig Weizenbrode deren Kruste nicht verbrannt,"
„Fünfzig unverbrannte Teffbrode,"
„Fünfzig Krüge Wein ohne Hefen"
„Fünfzig Krüge Bier ohne Hefen"
„Fünfzig Hühner ohne Bein"
„Eine Kuh, deren Hörner an den Himmel reichen"
„Deren Schwanz den Boden fegt"
„Dieses gebührt dem Priester zum Frühmahl"
„Nach den Worten des Evangeliums."
„Vierzig Tage habt ihr gefastet, esset nun fünfzig"
„Lasset es nicht fehlen an Körnerfrucht"
„Machet keinen Rauch, fastet nicht;"
„Auch ohne Priester esset nicht,"
„Und ihr werdet gesegnet sein."

Am meisten zeigt sich die viehische Ausschweifung der Pfaffen bei den Todtenmahlen (*Tasrar*): dies sind Zechgelage, deren erstes 40 Tage nach dem Tode, die folgenden jährlich am Todestage von den Hinterbliebenen den Pfaffen gegeben werden müssen und die den Wittwen und Waisen oft ihr letztes Besitzthum kosten, wenn sie sich nicht geistlichen Strafen, z. B. dem Bann, auszusetzen wagen. Der Sohn des Kitana Mariam, des durch Rüppell oft genannten Gondarer Kaufmannes, gab während unseres Aufenthalts in dieser Stadt einen Tasrar zum Seelenheile eines vor zwei Jahren verstorbenen Verwandten, dem wir beizuwohnen beschlossen. Schon auf dem Wege dahin begegneten wir einer grofsen Menge schwer betrunkener Pfaffen, alle in ihren feinsten Gewändern und mit ungeheuren Turbanen auf den Köpfen. Am Orte des Trauerfestes angekommen, wollten uns die Thürhüter, wahrscheinlich als Unwürdige, den Eintritt verweigern, den wir aber bald forcirten. Hier hatten wir denn eine in ihrer Art grofsartige Scene vor uns. Von ca. 250 weifs, dem Gewande der Unschuld, gekleideten Pfaffen, wälzten sich ca. 100 im Schmutze, sich raufend und prügelnd, gegenseitig zur Thür hinauswerfend oder von den Dienern des Gastgebers hinausgeworfen, während die anderen 150 ebenso betrunken wie die andern noch an einer Anzahl langer, niederer Tische herumhockten und neben ungeheuren Quantitäten rohen Rindfleisches (*Brundo*) grofse Massen des beliebten stark berauschenden Nationalgetränks (*Tetsch*, gegornes Honigwasser, mit Blättern von *Rhamnus pauciflorus*, Rich. versetzt) verschlangen, unbekümmert um die Raufereien und das Geschrei der sich in der Nähe balgenden Massen. Man

hatte 73 Kühe bei diesem Feste geschlachtet, zwei andere harrten noch ihres Schicksals; von der Menge des getrunkenen Tetsches zeugten die Menge der geleerten Burmen (grofse Thongefäfse). Wir hatten genug gesehen und folgten sogleich der Einladung des Gastgebers, ihn in seinem Hause zu besuchen, von wo wir die prachtvollste Aussicht auf die südlich von Gondar gelegenen Landestheile mit dem Tsanasee genossen. Durch diese der Clerisei gegebenen Saufgelage glaubt der Abessinier seine Todten zu ehren, oder vielmehr wird durch das Wort der Geistlichkeit dazu getrieben. Aufserdem werden ihm noch Fasten auferlegt, sowie er oft weit über seine Kräfte Almosen geben mufs, die natürlich nur den Pfaffen zufallen. Die Tracht der Weltgeistlichen unterscheidet sich von der wohlhabender Abessinier nur dadurch, dafs sie grofse Turbane und Schuhe sowie in der Hand einen Haarschweif, der in einem Griff gefafst ist, tragen; Aermere bedienen sich statt dessen eines einfachen Kuhschweifs. Aufser ihnen gibt es aber noch sehr viele Mönche und Nonnen, die meist möglichst zerlumpt und schmutzig sind. Sie sind an einem kleinen, einst weifs gewesenen, dem Scheitel aufsitzenden Käppchen (wie die *Takïe* in Egypten) erkennbar. Besonders viele sind in den Provinzen Waldubba, Wolkait und Godjam, wovon die Letzteren in gelbgefärbtes schmutziges Leder gehüllt, die ausgezeichnetsten Gaunerphysiognomien bieten, die man nur denken kann. Sie wohnen nicht in Klöstern zusammen, und selbst da, wo sie in Menge beisammen sind, bewohnt doch Jeder seinen eigenen Tokul. Sie nähren sich vom Betteln, das sie oft sogar zu Pferde betreiben. Die Nonnen haben die gleiche Kopfbedeckung. Sie sind stets über die Jahre der Verführung hinaus. Abûne Jusuf, der Beichtvater des Abûne Salâme, unser Gastfreund in Gondar, ein ziemlich aufgeklärter Kopte, sagte einmal von ihnen: „Nicht sie haben das Laster, das Laster aber habe sie verlassen.“ So lange eine Abessinierin noch Verkehr mit einem Manne haben zu können glaubt, wird sie nicht Nonne. Eine Ausnahme von dieser Regel machen oft Wittwen angesehener Männer, mit denen sie wirklich kirchlich getraut waren, da es für diese nicht für anständig gilt, ein zweites Mal zu heirathen. — Die gröfste Sehnsucht der Priester und wohl aller abessinischer Christen, ist auf eine Wallfahrt nach Jerusalem und dem heiligen Lande gerichtet, da sie dadurch versichert sind, ohne Schwierigkeiten irgend welcher Art nach ihrem Tode direct in den Himmel einzugehen. Sie führen diese weite Reise oft ohne alle Mittel aus, betteln sich durch nach Massaua, wo sie sich die Ueberfahrt nach einer arabischen Hafenstadt auf irgend welche Weise zu verschaffen suchen. Dort werden sie zur Freude gut gläubiger Moslemen vielleicht auch Mohammedaner, um neue Kleider und Geschenke zu erhalten. Zur

Freude guter Christen und um von Neuem beschenkt zu werden, lassen sie sich dann in Jerusalem wiederum taufen. Dieses Spiel wiederholen sie auf dem Rückwege. Viele jedoch kehren nie in ihr Heimathsland zurück, besonders wenn sie im Winter in Jerusalem ankommen, wo ihr Asyl in einem armenischen Kloster ist, in dem sie nur mit der kärglichsten Nahrung versehen werden. Andere unterliegen den Strapazen und miasmatischen Einflüssen des Tieflandes. Der Abessinier, der diese Wallfahrt nicht machen kann oder will, hat aber doch noch die gröſste Hoffnung, ja Gewiſsheit, bald aus den Flammen der Hölle erlöst zu werden, entweder durch die Tasrar, oder durch Fasten, Almosengeben seiner zurückbleibenden Verwandten. Der Erzengel Michael, der nebst St. Georg (*Gödüs Giorgis*) und dem heiligen Tekle Haimanot sich in Habesch von allen Engeln und Heiligen des gröſsten Ansehens erfreut, steigt nämlich alljährlich einmal in die Hölle hinab und taucht seinen rechten Flügel in den Flammenschlund. Eine gewisse Anzahl Auserwählter ergreifen ihn und werden so ohne weitere Paſskarte in den Himmel spedirt. Hängt er aber gar seinen linken Flügel in das Bereich der im Höllenfeuer bratenden und zusehenden Seelen, so dürfen sich so viele daran klammern, als Platz finden, und deren Zahl ist dann Legion, die mit diesem Extratrain in die ewige Seeligkeit geführt werden. Zu den obengenannten Auserwählten, die nur kurze Zeit in dieser Art Purgatorium oder wirklichen Hölle ihren unfreiwilligen Aufenthalt zu nehmen gezwungen sind, gehören Diejenigen, welche im irdischen Jammerthal sich durch gottseliges Leben d. h. reiche Geschenke an die Kirche und die Geistlichkeit, Küssen jeder Kirche oder des eine solche bezeichnenden, aus Feldsteinen zusammengeworfenen Steinhaufens, zu dessen Vergröſserung durch Hinzuwerfen eines Steines jeder fromme Christ beitragen muſs, und durch strenges Halten der Fasten ausgezeichnet hat. Letzteres ist keine Kleinigkeit, da an den mehr als die Häfte des Jahres (wenn ich nicht irre 194) einnehmenden Tagen, erst am Nachmittage, ungefähr 3 Uhr, etwas gegessen werden darf und auch dies nur Speisen, die ohne Fett zubereitet sind. Es ist dies, wie ich sage, oft keine Kleinigkeit, da z. B. ein äuſserst strenges, ohne Unterbrechung währendes vierzigtägiges Fasten, dem ein sechzehntägiges kurz voran geht, zur Feier des Osterfestes abgehalten wird; die Reicheren helfen sich dadurch, daſs sie einen Theil der Fasten gegen Bezahlung von Aermeren thun lassen. Es hat dies dieselbe Wirkung, als wenn sie selbst sich der vollständigen Kasteiung aussetzten. Bis jetzt war in den Fasten gestattet, über Kohlen geröstete Fische zu essen; der gegenwärtige Erzbischof erklärte aber das Fischfleisch auch für Fleisch und bedroht Jeden, der noch fernerhin sich diesem Genusse hingeben würde, mit Bann.

In den ersten Jahresmonat (*Maskarem*, der mit unserem 10. Sept. beginnt), fällt das Fest der Auffindung des heiligen Kreuzes durch die heilige Helena; es fällt nach unserer Kalenderrechnung auf den 27. September und heifst *Maskal*. Da leuchten überall Freudenfeuer, die Aermeren überreichen den Wohlhabenderen mit dem Worte *Ongu dadesck* d. h. „deine Hände mögen wie Perlen erglänzen“, einen Straufs von goldgelben Blüthen (*Verbesina veris*), wodurch Letztere gezwungen sind, ihre ärmeren Freunde reichlich zu beschenken. In jedem Dorfe werden Wurfspiele zu Fufs und zu Pferde abgehalten. Das Lager des Kaisers ist an diesem Tage in toller Aufregung, Alle gehen im gröfsten Kriegerschmuck, nur der Negūs selbst ist einfach in seine Schamma gehüllt und nimmt von der Höhe eines Hügels eine Heerschau vor. Die Kavalerie reitet geschlossen, d. h. eng zusammengedrängt in gestrecktem Laufe um dem Hügel herum, ihr folgt die Infanterie; jeder Krieger, Reiter oder Fufssoldat trägt einen langen Stab, an dessen Spitze ein gelbes Blumenbouquet befestigt ist. So umreiten und umziehen sie mehreremals den Standpunkt ihres Gebieters, der einen gleichen Stab wie alle trägt. Diesen wirft er gegen seine Getreuen, die nun sämmtlich ihre Stäbe nach dem gleichen Punkte, dem Stabe des Negūs werfen, wodurch bald ein gewaltiger Scheiterhaufen entsteht, der rasch entzündet und 7mal vom Herrscher und seinen Truppen umzogen wird. Das Ende des Festes sind natürlich Schmausereien und Trinkgelage. Der Neujahrstag selbst, d. h. der 1. Mascarem heifst Gödus Johannis.

Das Weihnachtsfest (*Ledāt*) wechselt, da das abessinische Schaltjahr mit dem unsrigen nicht übereinstimmt, zwischen dem 6. und 7. Januar unserer Rechnung. Das abessinische Schaltjahr fällt ein Jahr vor dem unsrigen.

Das grofse Fest der Ostern (*Fasĕga*) wird durch unmäfsige Gelage gefeiert.

Das Fest der Himmelfahrt wird nicht als grofses Fest betrachtet.

Domkhat, das Fest der Taufe Christi (18. Jan. unsrer Rechnung) wird, wie oben gesagt, durch feierliche Procession an das Wasser und durch Eintauchen in dasselbe gefeiert. Jeder Tag des Jahres ist einem Heiligen (worunter auch Pilatus, da er seine Hände in Unschuld gewaschen hat, sowie Abbo, der abessinische Jupiter, Träger des Blitzes, gezählt werden) gewidmet. Die gröfsten Heiligen haben aufser ihrem Jahrestage noch allmonatlich einen Namenstag, an dem keine Feldarbeit verrichtet werden darf — eine religiöse Institution, die natürlich der hinreichenden Cultur des Landes sehr im Wege steht. Der Sabbat ist Sonnabend, wie im jüdischen Ritus, mit dem die abessinische Kirche überhaupt viel gemein hat; so der Bau der Gotteshäuser unter schattigen Hainen auf hervorragenden Punkten; so der Tabot,

der im Allerheiligsten jeder Kirche aufbewahrt wird. (Die echten Gesetzestafeln aus dem Salomonischen Zionstempel sollen nach dem Glauben der Abessinier in der Kirche von Aksum, die danach auch Tabote Zion heifst, aufbewahrt werden. Niemand als der Abūne, d. h. der Erzbischof, darf das Allerheiligste dieser Kirche betreten und Niemand hat sie also gesehen. Der Abūne Salāme gestand freimüthig ein, nichts als einen leeren Raum gefunden zu haben. Menilek oder Ebna Hakim, der Sohn Salomo's und der Königin von Saba, hielt es vor seiner Abreise von Jerusalem nach dem ihm angewiesenen äthiopischen Lande, dem jetzigen Habesch, für das Wohl seines zukünftigen Landes ersprieſslich, die echten Gesetzestafeln aus dem Zionstempel heimlich zu entfernen und durch falsche zu ersetzen). Auf jüdischen Ritus deutet auch das mitunter ohrenzerreifsend im Gesange oder Geschrei ausgeführte Tanzen der Priester in der Kirche — denn auch David tanzte vor dem Herrn — so wie die Beschneidung. Nach Angabe abessinischer Gelehrter ist die Circumcision nicht absolut nothwendig, in Habesch sei sie eingeführt, weil auch Christus beschnitten gewesen sei. Die heiligen Schriften sind in der Gees-Sprache geschrieben. Aufser den unsrigen haben sie noch ein Buch Henoch und ein sechstes Buch Mosis, das nach Angabe eines der in Habesch wohnenden Missionare jedoch nur eine durch Erklärungen und Commentare vermehrte Ausgabe der ersten zwei Bücher Mosis, der Genesis und des Exodus sein soll. Alle abessinischen Bücher sind bekanntlich auf Pergament geschrieben. Die Anwendung der von den Bibelvereinen äthiopisch gedruckten Bibeln, die nach Habesch gesendet wurden, wurde Anfangs für sündhaft erklärt, da das Wort Gottes nie dem Drucke (der Pressung) ausgesetzt werden dürfe. Der jetzt regierende Negūs hat schon mehrfach verlangt, dafs statt der äthiopischen Sprache die amharische im Kirchendienste eingeführt werde, damit das Volk die heiligen Schriften lesen könne. Dem widersetzen sich aber Priester und Defterah (Schriftgelehrte) aufs heftigste. — Bis vor wenigen Jahren herrschte in Abessinien das Dogma von einer dreifachen Geburt Christi, nämlich in der Ewigkeit, der Zeit und der Taufe. Letztere erkannte aber der Abūne nicht an und verordnete, dafs nur eine zweifache Geburt, in Ewigkeit und Zeit gelehrt werden solle. Diese Vereinfachung der Lehre fand aber starken Widerspruch, besonders von Geistlichen in Gondar und Godjam. Der Negūs liefs die der neuen Lehre abholden Priester zu sich bescheiden und überzeugte sie leicht durch „schlagende“ Gründe von der Vorzüglichkeit derselben. Er liefs nämlich jedem dieser orthodoxen Geistlichen einige Hiebe mit der langen, aus Büffelhaut gearbeiteten Peitsche aufzählen. Seit dieser Zeit hat das neue Dogma festen Fufs gefafst und der Glaube an eine dreifache Geburt hat sich in den Herzen

Aller in die beseeligende Ueberzeugung von der Existenz einer nur zwiefachen umgewandelt. In den seltnen Fällen dafs Ehen kirchlich abgeschlossen werden, besteht die Ceremonie nur darin, dafs das junge Paar das Abendmahl, das in beiderlei Form gereicht wird, zusammen nimmt. Statt des Weines, der, seit die Traubenkrankheit alle Weinstöcke in Habesch zerstörte, nicht mehr im Lande zu finden ist, bedient man sich jetzt eines Wasseraufgusses über aus dem Auslande eingeführte getrocknete Weinbeeren (Rosinen oder Korinthen). Der Neuvermählten wird in den meisten Fällen von ihrem Gatten sogleich ein kleiner Knabe als Ehrenhüter beigesellt, der sie in Abwesenheit des Gemahls durchaus nicht verlassen darf. Er bleibt auf diesem Ehrenposten jedoch nur bis zu seinem sechsten oder siebenten Jahre, d. h. bis er das Bedürfnifs zeigt, sich zu bedecken und das adamitische Gewand für ungenügend zu halten beginnt. Bei gemischten Ehen nehmen die Kinder die Religion der Mutter an. Die Taufe und Circumcision der Knaben findet 40 Tage nach der Geburt statt, Mädchen werden erst am achtzigsten Tage getauft. Das heilige Abendmahl, das in beiderlei Gestalt gegeben wird, empfangen nur die Männer, so wie die kirchlich getrauten Frauen. Wer das heilige Abendmahl nehmen will, mufs am vorhergehenden Tage gänzlich fasten. Im Laufe des ganzen Tages nach empfangenem Sacrament wagt der Abessinier (wegen der Transsubstantiation) nicht auszuspucken und enthält sich auch möglichst des Redens.

In Habesch besteht auch eine Art Firmelung, da jeder Abessinier sich von Abūne Salāme einmal durch Handauflegen segnen lassen mufs. Jede der heiligen Handlungen wird mit 1 bis 2 Salzstücke bezahlt.

Nächst den Pfaffen bilden die Débterah oder Défterah (Schriftgelehrte) eine bedeutende Zunft unter ihrem Oberhaupte, der den Titel Allegha führt und der die Verwaltung der Kirchen und Kirchengüter zu besorgen hat. In Gondar bestehen wirkliche Schulen zur Ausbildung der Gelehrten. Es gibt eine Gesangsschule, in welcher die Herren Studiosen unendlich viele kirchliche Lieder, von denen ungemein viele vorhanden sein sollen, auswendig lernen müssen. Sogar bei Darstellung der Melodien gibt es eine Art Noten zur Bezeichnnng der Höhe und Tiefe der Töne. In der Schule der Poesie lernen sie das Wörterbuch der äthiopischen Sprache, der Reihenfolge der Worte nach, auswendig. Diese sind aber nicht nach den Anfangsbuchstaben geordnet, sondern nach dem Klange der Endungen. Nachdem sie so durch fortdauerndes Recitiren der Worte die Sprache erlernt haben, beginnen sie das Studium der eigentlichen Poesie an kurzen äthiopischen Gedichten, die sie auswendig lernen. Endlich zieht sich der Studiosus in die Einsamkeit zurück und producirt selbst ein Opus, das dann sein Lehrer corrigirt.

In einer anderen Schule werden die Gesetze Mosis, sowie die Psalmen Davids vorgetragen und erläutert; in der der Jurisprudenz hingegen der Codex Justinianus. Die Calender-Rechnung hat ihre besondere Schule, sowie auch das alte Testament, der Phita Negest so wie das Studium des Cyrillus. Schreiben lernen jedoch nicht alle Débterah; viele jedoch von denen, die nicht zu schreiben verstehen, verstehen wenigstens zu lesen. Die Medizin hat keine eigene Schule, sie ist eine unbeschränkte, freie Kunst, doch beschäftigen sich viele Débterah damit, indem sie Zauberformeln und Amulete gegen Krankheiten, bösen Blick, Sterilität etc. schreiben, auch wirklich Medizinen für Himmel und Hölle anfertigen. Die Débterah beschäftigen sich auch mit Abschreiben der Psalmen Davids, der Evangelien etc., wozu sie, da alle abessinischen Bücher auf Pergament (abess. *Brana*) geschrieben sind, dieses meist selbst präpariren. Zur Unterscheidung von den übrigen Religionssekten (wohl auch nach einem von den mosaischen Gesetzen herrührenden Gebrauch) trägt jeder christliche Abessinier eine aus dunkelblauer Seide gearbeitete, dünne Schnur (*Mateb*). Es ist dies das einzige durchgreifende Unterscheidungszeichen. Die Muhammedaner tragen häufig den Turban, ähnlich wie die Priester, jedoch ist das den Kopf umhüllende Stück Zeug in andrer Art gewunden, als bei Diesen. Auch tragen die Moslemin statt des rothen Einsatzstreifens im Umhängetuch (*Koari* tigr., *Schamma* amharisch) oft einen indigoblau gefärbten Einsatz.

Die abessinischen Juden (*Fálascha* „Exilirte," vom äthiopischen Worte *fálässa*, „in das Exil gehen") zeichnen sich vor allen übrigen Bewohnern Abessiniens durch gröfsere Reinheit der Sitten, grofse Thätigkeit in ihren Gewerben, Sauberkeit ihrer Häuser und Gewänder und durch eine ungewöhnliche Prozefssucht aus. Sie treiben sehr starke Weberei; die ihnen eigenthümlichen Gewerbe sind die Töpferei und alle Maurerarbeit, sowie auch in verschiedenen Districten des Landes das Schmiedehandwerk und die Gewinnung des Eisens. In ihrem Typus sind sie in Nichts von den anderen Abessiniern unterscheidbar. Sie sprechen keine eigene Sprache, sondern amharisch, und besitzen keinerlei heilige Bücher. Sie leben in grofser, religiöser Ignoranz und wissen selbst nicht, von welchem der 12 Stämme sie abstammen. Sie sagen: Alle, die am Gesetz halten, sind Kinder Levi's, ohne aber damit sagen zu wollen, dafs sie dem Priesterstamme entsprossen seien. Ihre Prozefswuth geht in das Unglaubliche. Der geringste Wortwechsel veranlafst sie, vor den Richter zu gehen und dort die Frage auszumachen, wofür beide Theile dann bezahlen müssen. Der Gouverneur von Dembea erzählte selbst, dafs ihm der gröfste Theil seiner Einnahmen auf solche Weise von den Falascha's zukäme. Wenn ich aber

von ihrer gröfseren Sittenreinheit gesprochen habe, so ist dies nur ja nicht falsch zu verstehen. Sie sind ebenso grofse Lügner und Gauner, wie die christlichen und muhammedanischen Abessinier, ja sie sind feiner und verschmitzter als diese, aber begehen nicht derartige Brutalitäten, wie unter den anderen Abessiniern vorkommen, bei denen Anzünden der Häuser, Ernten, Getreide- und Strohvorräthe, der Weideländereien, sowie das Ausschneiden der Zunge eines einem Gegner gehörenden Rindes etc. als Art der Rache nicht selten vorkommt. Von Berührung mit Christen und Muhammedanern suchen sie sich möglichst zu hüten und setzen sich stets in möglichst grofse Entfernung von ihnen, um sich nicht zu verunreinigen. Sind sie im Verkehre aber mit solchen in Berührung gekommen, so waschen sie sich so bald als möglich, um sich wieder zu reinigen; auch alle Abende verrichten sie religiöse Waschungen am nächsten Bache. Bei ihrer grofsen Reinlichkeit, sowie durch ihre Abgeschlossenheit gegenüber den anderen Abessiniern, kommt die unter allen anderen herrschende Syphilis bei den Juden fast gar nicht vor. — Die jüdischen Wöchnerinnen bleiben 8 Wochen nach der Geburt eines Kindes in einer kleinen Hütte allein, da sie diese Zeit hindurch für unrein gehalten werden.

Die Kirchen der Juden sind von denen der Christen gar nicht verschieden. Die Falascha's haben auch Mönche, welche die Tracht der abessinischen Geistlichen tragen. Sie sollen sich freiwillig ihrer Virilität berauben. Die Mittel, deren sie sich zu diesem Zwecke bedienen, sind zu abgeschmackt, als dafs ich sie hier anführen möchte. Sie hüten sich noch mehr, als die übrigen Juden vor jeder Berührung mit Nichtjuden und dürfen keine Speise anrühren, die von Frauenzimmern bereitet ist, ja sie dürfen nicht einmal das Brod geniefsen, zu welchem das Mehl, wie es in ganz Habesch geschieht, durch ein Weib gemahlen worden ist, da jedes Weib in ihren Augen für unrein gilt. Die Vollziehung der ehelichen Pflichten am Sabbat ist den abessinischen Juden untersagt, im directen Gegensatze zu den Ansichten ihrer europäischen Glaubensgenossen. Den Sabbat selbst verpersönlichen sie. In früheren Jahrhunderten herrschten sie in Semēn, wo noch ein Falāschafelsen, so wie Amba Gideon von ihnen zeugt. Jetzt sind sie fast alle wegen der schweren Verfolgungen, denen sie dort fortwährend ausgesetzt waren, in das Tiefland hinabgezogen. Nur wenige haben sich in Semēn erhalten, die meisten wohnen in den Districten Kuāra, Armatschoho und Gondar, andere in Dembea, Alafa, Tagusa, in Saggalt, Tschelga, Wolkait, Semēn, Woggera, in Agau-meder und 3 bis 4 Dörfer in Bellesen. In der Provinz Kuara spricht man eine Agausprache Huarasa, die wohl, sowie die Belensprache der Bogos,

und ihrer Verwandten im Norden Abessiniens, eine Galasprache sein dürfte [?].

Ein anderer Volksstamm, der, wenn auch nicht in Gondar selbst wohnhaft, gewissermaſsen doch zu Gondar gehört, dessen nächste Umgebung er bewohnt, ist der Stamm der Gamant. Sie bewohnen nördlich von der Stadt die steilen Berge von Bámbulo, von wo sie Gondar mit dem nöthigen Holzbedarfe versehen; ihre Weiber tragen ungeheure Holzlasten aus ihren steilen Bergen zum Verkauf in die Stadt. Auch sie unterscheiden sich in Physiognomie und Körperbau durchaus nicht von den übrigen Abessiniern, jedoch erkennt man die Gamantinnen augenblicklich an den weit durchbohrten Ohrläppchen, in denen sie Stücke leichten Holzes von 1 bis 3 Zoll Durchmesser als Schmuck tragen. Es ist ein schöner Menschenschlag, besonders finden sich unter den älteren Männern viele, die durch Würde der Haltung und klugen Ausdruck der Gesichtszüge imponiren und einen höchst günstigen Eindruck machen. Sie sprechen eine eigene Sprache, die mit der amharischen gar nichts gemein hat, eine Sprache, die schon lange das Echo der Berge weckte, ehe noch ein Laut der äthiopischen und amharischen Zunge in die Einsamkeit der Berge drang; kurz wir haben in den Gamanten wohl die Reste der ältesten Urbevölkerung dieser Gegenden vor uns. So wie ihre Sprache, ebenso haben sie auch ihre Religion den fremden Eindringlingen gegenüber gewahrt und verbergen ihre religiösen Ansichten den übrigen Abessiniern, so daſs es unmöglich ist, etwas Bestimmtes darüber in Erfahrung zu bringen. Sie feiern den Samstag mit den Christen, waschen sich aber, wenn sie mit Christen in Berührung gekommen sind. Die Gegenstände ihrer Anbetung sollen die Kolkval (*Euphorbia abyssinica*), der Wonsa (*Cordia abyssinica*) und Worka (*Ficus*) sein. Alljährlich feiern sie im Schatten der Bäume an einem abgelegenen Orte ein religiöses Fest. Dieser Platz, auf welchem sie auch ihre Eide schwören, führt den Namen Descht. Im Hause eines jeden Gamant soll eine Stelle zu religiösen Zwecken bestimmt sein, und dennoch sollen sie vollkommne Heiden sein. Dies ist Alles, was ich über sie, die ihre Gebräuche so sehr in den Mantel des Geheimnisses hüllen, in Erfahrung bringen konnte. Einmal sah ich jedoch selbst, daſs eine Gamantinn einer im Namen der Mutter Gottes bettelnden Nonne als Almosen ein Stück Feuerholz reichte mit Hinzufügung der Worte: „Im Namen der heiligen Jungfrau Maria"; was mich denn doch etwas am völligen Heidenthume dieses Stammes zweifeln lieſs. Auſser in den Bergen von Bambulo wohnen Gamanten in Armatschoho, Tschelga, Wochni, Kuara und Sana, d. h. also in den westlichen Provinzen des Reiches. Ueberall sind die Gamanten wegen ihrer Stärke und Wehrbarkeit bekannt und gefürchtet;

da sie arbeitsam sind, so finden sie sich gewöhnlich in ziemlich guten Verhältnissen, ja viele unter ihnen sind nach abessinischen Begriffen reich zu nennen. —Von einem zweiten heidnischen Stamme, den Woito's, die die Ufer des Tana bewohnen, werde ich später sprechen. Diese sind von allen Abessiniern verachtet. —

Die Hauptzahl der Bewohner Gondars besteht aus Kaufleuten, die zwischen Godjam, Damot einerseits und Massaua andrerseits den Verkehr vermitteln. Sie ziehen nach Baso in Godjam, dem gröſsten Handelsplatze Abessiniens, wo sie den Kaffee der Galaländer, Müsk (Zibet von Viverra Civetta), Honig und Wachs sowie etwas Gold in Ukīen d. h. in Form eines an einer Stelle offenen Ringes geschmolzen, im Gewichte von je 1 Maria-Theresia-Thaler d. h. 2 Loth. Die Ukie kostet in Godjam 13, in Massaua hingegen 19 Maria-Theresia-Thaler. Sklaven werden ebenfalls nach Massaua gebracht, doch geht der Haupthandel mit diesen mehr über Metemme und Sauākin am rothen Meere. Die übrigen Exportartikel Abessiniens sind noch gegerbte und rohe Häute, Butter, Kaffee, etwas Elfenbein und Rhinozeroshörner. Von Massaua hingegen bringen die Gondar-Kaufleute Gewürze, besonders schwarzen Pfeffer, Antimon (*Cochl* arab., *Cuhl* amh.) zum Bestreichen der Augenlider, sowie zum Tättuiren der Haut, das zwar nicht allgemein gebräuchlich, vom schönen Geschlechte aber doch ziemlich häufig zur Verschönerung und Erhöhung der Reize angewendet wird. Sie entwickeln in den auf Nacken, Armen und Busen so eingegrabenen Zeichnungen oft viel Geschmack, so daſs diese Theile oft wie mit feinen schwarzen Spitzengeweben bedeckt sind. — Berillen d. h. halb oder fast ganz kugelige Flaschen mit langem Halse, die allgemein als Trinkgeschirre für den Tetsch (*Hydromel*), das abessinische Nationalgetränk, im Gebrauch sind, werden in groſser Zahl eingeführt, daneben auch einige wenige europäische Wassergläser. Rasirmesser der schlechtesten Sorte, starke Nähnadeln, viele indische Seidenstoffe zu Hemden für die Groſsen des Reiches, Surateseide zu den Stickereien auf den Hemden und Beinkleidern der reicheren Frauen und dunkelblaue Seide zu der von allen Christen um den Hals getragenen Schnur (*Mateb*). Ein Artikel, der in groſser Quantität eingeführt wird, ist ein türkisch rothgefärbtes Gewebe, das in Abessinien von Neuem ausgeführt und zu den oft Fuſs breiten Einsätzen in das Umhülletuch eingewirkt wird. Von Surate wird auch sehr viel Tabak eingeführt, der gemahlen zum Schnupfen verbraucht wird oder mit Asche gemengt zwischen Unterlippe und Zahnfleisch gepriemt wird. Letzterer Gebrauch ist besonders in Tigre sehr im Schwunge, so daſs man sich vor den Tabak Bettelnden oft kaum retten kann. Wenn ich noch etwas Reis und Zucker und Flintensteine anführe, so wird ungefähr die Reihe der Im-

portgegenstände geschlossen sein. Der Import von Gewehren, etwas Pulver und Blei wird nur durch Schmuggeln betrieben, da er nicht gestattet ist. Aus Sennār wird Baumwolle in grofsen Quantitäten über Tschelga nach Gondar verführt, wo sie zu dem Kleidungsstoffe der Abessinier verarbeitet wird .

Die abessinische Industrie bietet nichts zur Ausfuhr Geeignetes, die präparirten Leder vielleicht abgerechnet. Trotzdem dafs gerbstoffreiche Pflanzen in allen Theilen des Landes in Massen wachsen, benutzt man sie doch nur wenig. Meist besteht die ganze Präparation nur darin, dafs man die, einige Tage im Wasser eingeweichte, Haut auf dem Rasen durch Pflöcke ausspannt und rein abschabt. Nachdem sie trocken und sauber ist, wird sie ohne Anwendung eines Gerbemittels stark mit Butter eingerieben, zusammengelegt, und um sie weich zu machen mit den Füfsen gestampft. Für 1 Maria-Theresia-Thaler kauft man überall in Habesch drei bis vier präparirte ganze Ochsenhäute. Pergament (*Brana*) wird in Gondar aus Schaf- und Ziegenfellen (letzteres ist sehr gut) von den Debterah's zum eigenen Gebrauch zubereitet. — Die abessinischen Gewebe sind alle äufserst locker gearbeitet. Die Kleidung besteht aus mäfsig weiten, bis an die Waden reichenden Beinkleidern, *Surri*, zu denen das Zeug verhältnifsmäfsig dicht gewebt ist, einem Leibgurt *Dig*, der bei einer Breite von 1 Dra (ungefähr 18 par. Zoll) 16 Dra Länge hat und dem grofsen Umschlagetuch, dessen eine Seite mit einem bis 8 par. Zoll breiten türkischroth gefärbten Streifen versehen ist. Ein derartiges Umhülltuch, das in Tigre *Koari*, im Amharischen *Schamma* heifst, kostet je nach Güte und Breite des rothen Einsatzstreifens in Gondar 1—4 Maria-Theresia-Thaler. Es enthält ungefähr 136 □Fufs Stoff, ist natürlich aus mehreren Stücken zusammengenäht und doppelt genommen, so dafs es ausgespannt eine Fläche von 9 Fufs par. Länge und 7½ par. Fufs Breite hat. Feine derartige Tücher, aus feinerem Garn gewebt und mit bunt gemustertem Seideneinsatz kosten 12—14 Maria-Theresia-Thaler. Sie werden hauptsächlich in Schoa, doch, wenngleich in geringerer Zahl, auch in Gondar gefertigt. Sie führen den Namen *Mörgef*, werden aber selbst von den Vornehmen nur bei Festlichkeiten und Besuchen getragen. Aufser diesen Geweben fabrizirt man in Abessinien, namentlich in Semēn, Begemeder, Wadela, Schoa aus den groben Haaren der Ziegen und Schafe Gespinnste und Gewebe, die dunkelbraun sind. Sie sind sehr grob, schützen aber die Bewohner der Hochländer gut gegen den Einflufs der Kälte. Die Schoaner machen ihre Zelte daraus. Da der Regen daran hinabläuft ohne einzudringen, sind sie sehr gut zum Gebrauch. Sie führen den Namen *Māk*. Es sind grofse Decken, von denen man 3—4 für 1 Maria-Theresia-Thaler erhält, doch

gibt es auch feinere, die à Stück 1 Thlr. kosten. Die Bewohner der anderen Provinzen ziehen jedoch auf Reisen dem Māk ein Schaffell vor, das sie, je nach der Temperatur, mit der Wolle oder mit der glatten Seite nach innen tragen können. In Semēn webt man auch eine Art Zipfelmützen aus Wolle, die man tief über den Kopf hinabziehen kann. Ich habe sie jedoch nur in jener Provinz tragen sehen; alle übrigen Abessinier, mit Ausnahme der Pfaffen, gehen barhaupt. — Die Goldarbeiter in Gondar fertigen schön gearbeitete Sachen an. Der Frauenschmuck besteht in Ohrringen, die eine ziemlich grofse Rosette ohne herabhängende Berloque bildet; silberne Fingerringe umpanzern bei den reicheren Frauen die unteren Glieder der Finger. Silberne Arm- und Beinspangen, oft mit Stücken bunten Glases statt der Edelsteine, die man in Habesch nicht kennt, umgeben die Knöchel, häufig mit kleinen an Kettchen hängenden kegelförmigen Silberglöckchen geschmückt. Der Kaiser selbst, sowie einige der Ersten des Landes reiten Maulthiere mit reich mit Silber- und Goldarbeiten bedecktem Sattel- und Zaumzeuge; statt der Zügel dienen silberne Ketten. Ihre starken, aus Büffelhaut gefertigten Schilde sind überladen mit Gold- und Silberschmuck. Ein silberner Armpanzer bedeckt den rechten Arm von der Handwurzel bis zum Ellenbogen. Auch der Nashorngriff der langen krummen Säbel ist mit einem Silberknopf geziert. Alle diese Verzierungen sind aus starkem Silberblech mit zierlicher Filigran-Arbeit in vergoldetem Silberdrath gefertigt, oder in vergoldetem Blech und die darauf liegende Filigran-Arbeit aus reinem Silber. Rhinozeroshorn wird in Abessinien ungemein geschätzt und theuer bezahlt. Man macht daraus theure Säbelgriffe und Trinkbecher, von denen man glaubt, dafs sie vergifteten Trank anzeigen. Aus den grofsen Hörnern der Rinder macht man ebenfalls grofse, sehr schön polirte Trinkbecher, die oft beinahe durchsichtig sind. Man setzt ihnen hölzernen Boden ein. Ein solcher gut gearbeiteter Hornbecher (*Wânscha*) kostet 1 Maria-Theresia-Thaler. Man benutzt auch die vollkommnen von oft ungeheuren Dimensionen zum Aufbewahren und Transportiren der Getränke. Auch die Griffe an den Fliegenwedeln der Pfaffen sind oft sehr hübsch gedrechselt. Die Einbände der Abessinischen Bücher sind oft sehr geschmack- und kunstvoll geprefst. Als Bücherdeckel wendet man dünne Juniperus-Brettchen an, die mit Leder bezogen und mit einem heifsen Eisen geprefst werden. In Strohflechtereien wird ebenfalls sehr Hübsches geleistet. Man fertigt Efstische, d. h. kreisrunde, in der Mitte wo der Rand des Bodens mit den Seitenwänden in Verbindung ist, etwas eingeschnürte Körbe, deren Rand mit den reichen, weifsen oder braunen Brodfladen umlegt werden, während das eigentliche Gericht von Dienern in abgerissne Stücke Brod gewickelt, vor Jeden der Speisenden hin-

gelegt wird. Das Brod dient zugleich als Serviette zum Abtrocknen der Finger. Diese Brodkörbe (*Mosöb*) haben einen kegelförmigen Deckel und sind aus bunt gefärbtem Stroh zierlich geflochten. In gleicher Weise werden Büchsen zum Transport von Speisen auf Reisen, Behälter für die Berillen und für das Pomadebüchschen, das nebst einem in Holzkästchen gefafsten Spiegel jeder angesehenen Frau durch eine Dienerin oder Sclavin überall hin nachgetragen werden mufs, auf höchst zierliche Weise geflochten. Der Sonnenschirm, den fast jeder Abessinier trägt, den selbst der stolze Krieger mit Säbel, Schild und Lanze bewahrt, und auch hoch zu Rofs nicht verschmäht, ist klein. Seine Radien sind gespaltenes Rohr, deren Zwischenräume mit Binsenmark dicht durchflochten sind. Es ist dies ein jedem Abessinier nöthiges Meuble. Die abessinischen Sättel sind vorn und hinten sehr hoch mit einer jederseits in zwei sehr lange Zipfel auslaufenden Schabrake bedeckt. Diese sowohl, als die Lehne und der Sattelknopf, sind mit rothem und hellgrünem Leder bezogen, in welchem Schlachtscenen ausgeschnitten sind. Goldflittern zieren das Ganze. In Gondar werden viele Sättel gearbeitet, die besseren, auch in der Form practischen, kommen aus Schoa. In Tigré gehört zur völligen Ausrüstung eines Maulthiers die Selussīe, d. h. ein dicker, aus rhombischen Messingblechen zusammengeflochtner Kranz, den das Maulthier am Halse trägt. Er wiegt 8 bis 10 Pfund und rasselt bei jeder Bewegung des Thieres; die Schoaner hingegen hängen ihren Maulthieren eine Glocke an den Hals.

Die Schilde werden aus der Rückenhaut des wilden Büffels Gosch gefertigt, sind kreisrund, bei den Grofsen des Landes reich mit Silber beschlagen. Von ihrem Centrum hängt bei diesen Staatsschilden eine Löwenmähne herab. In Fabrication von Lanzen, Messern, Säbelklingen, eisernen Platten zum Brodbacken, die zwar in verschiedenen Landestheilen angefertigt werden, zeichnen sich sowohl durch Eleganz der Form und Schönheit der Bearbeitung, als auch durch gröfsere Güte des Eisens (Stahl kennt man nicht) die Schoaner aus. Thonarbeiten werden von den Falaschés in grofser Menge fabricirt. Es sind die grofsen ungebrannten, tonnenförmigen Behälter zum Aufbewahren der Feldfrüchte. Sie werden, da sie oft 7 — 8 Fufs hoch sind, aus getrockneten Ringen von mit geschnittenem Stroh vermischter Lehmerde verfertigt, und kommen auch so auf den Markt. Erst an Ort und Stelle des Gebrauchs werden diese Thonringe durch Lehm mit einander verkittet und so das Gefäfs aufgebaut. Sie heifsen *Gotĕra*. Grofse gebrannte Thongefäfse zur Bereitung der Nationalgetränke heifsen *Gān*, etwas kleinere *Gumbo*, ihre kleinste Form *Bujit*. Die Wassergefäfse zum Zimmerbedarf führen den Namen *Düst* und *Mündschid*, während kleine Wasserschalen *Söbtic* und *Afschad* genannt werden. In Emfras

werden kleine schwarze Krüge gefertigt, die unter dem Namen *M'ankōe* auf den Markt von Gondar kommen. Köpfe zu den grofsen abessinischen Tabakspfeifen werden auch von den Juden gefertigt. Viele kommen aber aus den Gegenden von Gurata, wo sie aus einem weichen, wie es scheint, serpentinartigem Steine geschnitten werden. Sie heifsen *Galim*. Rechnet man hierzu noch aus Leder gearbeitete, genähte, flaschenförmige Wassergefäfse (arabisch *Simsimīe*, amh. *Erkot*), sowie kleinere und gröfsere Schläuche zum Aufbewahren von Reisegegenständen, Getreide, Honig etc., und Lederkästchen für Amulette, so hat man ein ziemlich vollständiges Bild der Gesammt-Industrie Abessiniens. —

Der Hauptmarkttag in Gondar fällt auf den Sonnabend, obgleich täglich in einem der verschiedenen Stadttheile Wochenmarkt abgehalten wird. Der Hauptmarkt (*Göviě*) wird im Stadttheil Dengagie abgehalten. Auf dem Wege dahin begegnet man langen Zügen der Gamanten, deren Weiber mit ungeheuren Holzlasten beladen sind, die sie an einem quer über die Brüste gehenden Lederriemen auf dem Rücken 2 bis 3 Stunden weit auf scheufslichen Wegen aus ihren steilen Bergen hierher zu Markt bringen. Sie verkaufen hier eine solche Last, die 30—32 Cubikfufs, freilich nicht compactes Holz, sondern krüppelige Stöcke, beträgt, für 1 Salz (31 = 1 M. Th. Thaler). Sie tragen sie durch die ganze Stadt auf den Markt und von dort in die oft ¼ Stunde entfernte Wohnung des Käufers. Der Markt selbst gibt ein äufserst buntes Bild und ist, da er sich nach der Südseite zu etwas erhebt, gut zu übersehen. Einige Tausende schlanker Gestalten, in die weifse, rothgerandete Schamma gehüllt, aus welcher die gelb-, oliven-, dunkelbraunen und schwarzen Gesichter mit abessinischem, Galla- und Neger-Typus in allen Nuancen der Farbe und des Ausdrucks hervorschauen, alle mit schwarzem, meist krausem, kurzen Haar, wogen auf dem Platze einher, überragt von einer Menge kleiner, geflochtener Sonnenschirme (*Debab*), dazwischen Geistliche, das Haupt mit grofsen, weifsen Turbanen umwunden, in gelbes Leder gekleidete Pfaffen aus Godjam mit gelbem Tuche über dem Kopf, die gröfsten Schurken Abessiniens. Mönche und Nonnen mit kleinen, einst weifs gewesenen Käppchen auf dem Kopfe, in schmutzige Lumpen gehüllt. Viele Männer tragen über der Schamma ein Lembd aus Schaf- oder Ziegenfell, oder den langhaarigen Develho, auch das Fell eines Schafes, das besonders seiner Haare wegen, die 3—4 Fufs Länge erreichen, gepflegt worden war. Die Haare werden dann in lange Zöpfe geflochten. Andere Hirten aus Semēn tragen ein ganzes schwarzes Schaffell auf den Schultern, andere, aber nur wenige, tragen Burnuse aus dunkelbraunem Māk mit einer Kapuze daran. Diese bunte Menge wimmelt zwischen den

auf den Steinen des Marktplatzes sitzenden Verkäufern und Verkäuferinnen umher, die dicht an einander sitzen, so dafs man bald über ihre kleinen Verkaufsvorräthe, bald über sie selbst hinwegsteigen mufs, da sie kaum Wege lassen, breit genug, dafs zwei Personen einander ausweichen können. Zum Ueberflufs liegt hier und da noch ein Esel mit wundgedrücktem Rücken, über dessen Kopf oder Schwanzende man hinwegklettern mufs, dazu ist das Terrain äufserst steinig, so dafs man, da man seine Füfse im Gewimmel nicht sehen kann, in einem unaufhörlichen Stolpern bleibt. — Wahrlich, ein Spaziergang auf diesem Markte gehört nicht zu den Annehmlichkeiten des Lebens. — Dazu das Geschrei der Käufer und Verkäufer, die jeden Handel schreiend abmachen müssen; leise sprechen geht hier absolut nicht an. Schon auf mehrere Hundert Schritte vom Marktplatze entfernt hört man dieses Getöse, dem Murmeln und Rauschen des Wassers vergleichbar. Hier fehlt an einem M. Th. Thaler ein Punkt im Diadem, er mufs deshalb nothwendig falsch sein, dort wird ein anderer zu neu befunden; gut, man wird ihn mit Pulver schwärzen, wodurch er gangbar wird. Dieses Salzstück wird zu leicht befunden, während der Käufer, der seine Waare damit bezahlen will, schreiend auseinander setzt, dafs es womöglich noch Uebergewicht habe. Freilich mufs sich der Verkäufer vorsehen, denn auch in dieser Münzsorte gibt es Falschmünzer, die zum eigenen Gebrauch etwas von jedem Salzsteine abschaben, oder auch direkt mittelst ihres Geschmacksorganes zu eigenem Vortheil verwerthen und ein solches Salzstück hat hier den Werth von $\frac{1}{31}$ M. Th. Thaler (d. h. 15½ Pfennig). Dies wird mit vielen Gestikulationen hin und herzerrend und mit möglichst lauter Stimme begreiflich gemacht. Ueberall glaubt man Mord- und Todtschlagsscenen zu sehn, es ist aber nur ein Handel im Werthe von einigen Pfennigen, der abgeschlossen wird. Wie in Tigré der Girbab, d. h. Streifen Baumwollzeug, im Werthe von $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ M. Th. Thaler, je nach der Zufuhr, so ist hier allein das Salz der Taltal-Ebene die Scheidemünze. Dieses Salz wird in wetzsteinförmigen Stücken verführt. Jedes Stück ist mit einem Streifen Baumbast an den Längsseiten umwunden und hat das Gewicht von 18 M. Th. Thalern (36 Loth). Zu noch kleineren Einkäufen werden diese Stücke halbirt oder in 4 Theile getheilt. Diese Salzsteine [ohne Bezug auf Werth und Gewicht] heifsen amharisch *Amole,* in Tigre aber *Geïla* und *Geila*; [als Werthstücke dagegen heifsen sie *Schau*], ein halber Salz heifst *Gomas Schau,* $\frac{1}{4}$-Salz *Kurman Schau.* Der Cours dieser Münze wechselt je nach der Entfernung der Taltal-Ebene, wo es am Alelbad-See geschnitten wird. Dort gelten 100 Stück 1 M. Th. Thaler, in Adoa 36—40, in Gondar 30—31, in Efag 28 etc.

Auf dem Markte sind die Produkte streng gesondert. So sitzen

auf einem Platze die Verkäufer und Verkäuferinnen von Gewürzen, Getreide und Grünzeug beisammen. Eine jede hat vor sich kleine, aus Stroh geflochtene Gefäfse, in denen sie ihre Produkte auslegt. Die grünen Blätter des Gommen, einer Kohlart, füllen eine derartige Strohschale, in einer andern sind purpurrothe Zwiebeln (*Gai schungurt*) oder weifser Knoblauch (*Nötsch schungurt*) allein oder gemischt mit den brennend scharfen, grünen oder scharlachrothen Früchten von *Capsicum conicum* und *conoideum* (*Fründsch*; die grauen Früchte heifsen *Ambo Gjeta* oder auch *Berberi*, die kleinen Früchte von *C. conoideum*, die besonders aus Wolkait kommen, und den brennendsten Geschmack haben, heifsen *Sirva*). Neben diesen, den Abessiniern unentbehrlichsten Bedürfnissen findet sich im Korbe daneben ein fast eben so wichtiges, nämlich die Blätter von *Rhamnus pauciflorus*, Rich., (*Gescho*), die dem Hydromel (*Tetsch*) zugesetzt werden. (In vielen Gegenden Tigre's wendet man an ihrer Statt die Wurzelrinde von *Rh. Staddo*, Rich., (*Staddo* amh.) an. Ein anderer Korb enthält rothe Linsen, gelbe Erbsen oder *Schimbera*, andere Gewürze, grofse Mengen goldgelber *Mogmogo* (Wurzelstock von *Rumex abyssinicus*), das der Butter und vielen Speisen beigemischt wird. Grüne Myrtenzweige (*Ades*) sind in einer anderen Schale ausgestellt, neben Knollen eines *Cyperus*, die den Pomaden Wohlgeruch verleihen, Schalen mit Teff, Tagussa, Durrah, Gerste, Dinkel, Weizen, Lein und Nuksamen, letztere zwei, *Talba* und *Nuk*, (*Guizotia oleifera*, De C.) als Oelsamen, *Schimschibil* als Gewürze und Blüthenbüsche des *Kosso*, des in Abessinien allgemein gegen den Bandwurm angewendeten Medicamentes. Etwas weiterhin, aber auf demselben Platze, ist der Viehmarkt, wo zahlreiches, schönes Vieh, die Kuh zu 2—3, der Stier zum Pflügen zu 4, schöne, dickwollige Schafe zu ½—1 M. Th. Thlr. verkauft werden. Daneben befindet sich der Esel- und Maulthiermarkt (der Hauptmarkt für diese Thiere ist Montags und wird im Islam Beit abgehalten). Der Fleischmarkt, wo an Ort und Stelle das Vieh geschlachtet wird, ist auf dem einen Ende des Marktplatzes. An den Esel- und Maulthiermarkt (Pferde gibt es in Gondar und in der Provinz Dembea wegen einer Pflanze, *Asteracanthus*, nicht, deren Stacheln die Thiere an den Hufen, sowie auch beim Fressen im Innern tödtlich verwundet), schliefst sich der Ledermarkt, wo rohe und gegerbte Leder (*Djenda*) feilgeboten werden; hierauf folgt der Baumwollmarkt. Schöne, aber etwas kurze Baumwolle, die meist von Metemme (Galabat) eingeführt wird, wird hier nach der Wage verkauft. Es wird gewogen auf höchst einfachen Wagen (*Mizān*), das Gewicht ist ein vollwichtiges Stück Salz à 18 M. Th. Thaler, d. h. Unzen. Das Gewicht eines Salzes Baumwolle wird mit einem Salz bezahlt. Hieran schliefsen sich die Verkäufer des Zeuges für Beinkleider

(*Surri*), der Umhängetücher (*Schamma*) und der bunten Streifen zu Einsätzen in die Koari oder Schamma. Der Einsatz selbst heifst *Endät*, die bessere rothe Art heifst *Süffk* und kommt meist über Metemme, die schlechtere Art, mit Crapp gefärbt, kommt aus Aden und heifst *Indigche*. Auf diesen folgt der Markt der Spiegel auf einem durch Felsen und Hausruinen etwas erhöhten Platze. Nicht weit davon ist der Platz der verschiedenen Thongeschirre aller Art, Burmen, Gumbo, Pfeifenköpfe etc., sowie der Verkauf der hiesigen, geflochtenen Sonnenschirme (*Debab* oder *Dewaw*), der geflochtenen Efstische (*Mosöb*) und anderer Flechtwaaren, sowie des Brennholzes. Ein 2½ Fufs im Durchmesser haltender, geflochtener Efstisch kostet 4 Salz, ein Sonnenschirm 1—2.

Mitten auf dem Platze ist der Markt der Butter, die als faustgrofse Kugeln, in grüne, frische Blätter gewickelt, verkauft wird. Daneben ist der Honigmarkt. Der Honig kommt meist aus Godjam und Agaumeder, von wo ihn die Verkäufer auf dem Rücken nach Gondar bringen, wo sie für eine ganze Last, die sie sieben Tage weit tragen, 1—1½ Maria-Theresia-Thaler einnehmen. Tabak wird ebenfalls feilgeboten, er könnte sehr gut sein, ist aber herzlich schlecht, da man als Rauchtabak nur das Holz der Pflanze, Stengel, Blattstiele und Früchte verkauft und auch diese in der Sonne rasch getrocknet, ohne die geringste Gährung; die eigentliche Blattfläche verwendet man zu Schnupftabak. Der Heumarkt ist an einem Ende des Gövie (-Marktes). Bettler und Bettlerinnen, meist Mönche und Nonnen, in schmutzige Lumpen gehüllt, sitzen an allen Ecken und Enden des Marktplatzes und betteln im Namen des Tagesheiligen oder der heil. Mariam, des heil. Michael oder Tekla Heimanot. Man gibt ihnen als Almosen Zweige grüner Erbsen oder Schimbera, die augenblicklich verzehrt werden. Die holztragenden Gamantinnen geben Stücke Brennholz aus ihrer Last. Aufser den angeführten Waaren kommen noch Hühner (3 für 1 Salz, Eier 10, zu anderer Zeit 16—20 für 1 Salz). Andere Waaren kommen nicht auf den Markt, sondern werden nur in den Häusern verkauft, da es für einen Vornehmen oder einen reichen Kaufmann für eine Schande gilt, selbst auf dem Markte zu erscheinen. Zu diesen Waaren gehört der Kaffe (*Bün*), in Gondar 31 Nöttr für 1 M.-Th.-Thaler, der Reis (*Rüs*), Blei (10 Unzen 1 M.-T.-Thaler), seidene Einsätze in die feinen Schamma (*Mörgef Dirb*), Sammet (*Kaffai*), Seide (*Har*) zu Stickereien der Damenkleider und Einsätzen der Mörgef Dirb, blaue Matebseide. Die Seide kommt meistens aus Surate und Calcutta.

Die angewendeten Maafse und Gewichte sind folgende. Als Längenmaafseinheit nimmt man die Länge des Unterarmes und der Hand und

zwar so, dafs man vom Ellenbogen bis zur Spitze des ausgestreckten Mittelfingers mifst und dieser Länge noch 2 Finger Breite zusetzt. Es heifst dieses Maas Dra'. Gewichte: 1 Nöttr, d. h. das Gewicht von 12 M.-Th.-Thalern (der Rottl in Massaua wiegt 16 M.-Th.-Thaler) hat 12 Wokiét, 1 Wokiét hat 10 Drīm. Die Waage Mizān ist von sehr einfacher Construction. Der Balken besteht aus Holz und ist in der Mitte an einem Faden aufgehängt. Das beim Baumwollverkauf angewendete Gewicht ist 1 Salz. Die Goldschmiede bedienen sich feinerer Waagen. Das gangbare Gewicht bei ihnen ist die Ukīe, d. h. das Gewicht eines M.-Th.-Thalers. Kleinere Quantitäten Gold werden durch Schimbera-Körner abgewogen. Man zählt dazu das Gewicht eines M.-Th.-Thalers ab.

Das gebräuchliche Raummaafs für Getreide etc. ist die Mādĕga;

10 Mādĕga = 1 Tsch'ān,
15 „ = 1 Tsch'ān thadöll,
1 Mādĕga hat 9 G'una,
1 G'una hat 4 Dirgo,
1 Dirgo sind 2 starke Doppelhandvoll Frucht.

Die Mādĕga ist aber nicht ganz gleich auf allen Märkten Abessiniens; so ist sie z. B. in Djenda, kleiner als in Gondar.

Bei unserer Anwesenheit in Gondar standen die Preise aller Feldfrüchte im Vergleiche zu anderen Jahren ungemein hoch. Es kostete 1 M.-Th.-Thaler:

3 Mādĕga Teff, früher 20 Mādĕga,
4½ „ Gerste, „ 10 „
5 „ Schimbera, voriges Jahr 12, in der letzten Regenzeit aber nur 2,
10 „ Durrah (Maschilla),
3 „ Weizen, im vorigen Jahre 10,
10 „ Dagossa,
3 „ Linsen,
2¼ „ gestofsener Berberi (rother Pfeffer für 2 M.-Th.-Thaler und 5 Salz.

Der Preis guten Honigs ist in billigerer Zeit 1 Mādĕga = 1 Maria-Theresia-Thaler, jetzt jedoch 2 M.-Th.-Thaler.

Schafe erhält man 3 für 1 M.-Th.-Thaler, Hammel (*Muget*) à 1 M.-Th.-Thaler. Eine Schlachtkuh ca. 3, 1 Stier zum Pflügen 4, brauchbare Packmaulthiere 12—15, Reitthiere 14—20 M.-Th.-Thaler. Pferde kommen hier nur selten auf den Markt, da sie, wie ich oben erwähnte, hier nicht aushalten. Sie werden durchschnittlich mit 4—5 M.-Th.-Thalern bezahlt.

Von jedem auf dem Markte verkauften Thiere wird ein gewisser Zoll erhoben. Ueberhaupt sind die ungemein zahlreichen Zölle, fast in jeder Ortschaft, äufsert drückend für den Handel. Besonders viel Zoll zahlt Seide. Die einzelnen Zollstationen sind verpachtet; so zahlt z. B.

Gondar jährlich 12000 M.-Th.-Thaler,
Adoa „ 4000 „
Metemme „ 4000 „ (halb an Habesch, halb an Egypten).

Der durchschnittliche Zoll für eine Maulthier- oder Eselladung beträgt in Gondar 1, die Last eines Mannes ½ M.-Th.-Thaler. Andere Zollstationen erheben nur die Hälfte dieses Preises. Löwenfelle dürfen nicht verführt werden, sie sind Regal, da die daraus gefertigten Lembd (s. S. 50 N. 1 dieses Th. d. Z. S.) als höchste Auszeichnung nur vom Negūs verliehen werden, gleichwie die Löwenmähne als Schildzierde.

An jedem Markttage findet auch öffentliches Gericht Statt, meist auf einem etwas höheren Orte neben dem Marktplatze. Der Richter heifst *Danja*, der Ankläger *Kössasch*, der Angeklagte *Takassus*. Die Verhandlung ist meist sehr stürmisch, mit viel Geschrei und Gestikulationen. Ankläger und Angeklagte, sowie die Zeugen, erscheinen gegürtet vor dem Richter, d. h. mit entblöfstem Oberkörper oder wenigstens eine Schulter und Arm nackt. Als besonders anständig gilt es, den einen freien Zipfel der Schamma recht oft über die Schulter zurückzuwerfen, was indefs durch die zahlreichen Gestikulationen von selbst nothwendig wird. Zum Beweise seiner Unschuld bietet der Angeklagte gewöhnlich dem Ankläger eine Wette, deren Gegenstand meist eine Kuh oder ein Stier ist, an und verknüpft zum Zeichen der angebotenen Wette einen der unteren freien Zipfel seines Gewandes mit dem des Klägers. Nimmt dieser diese Wette (die *Wurid* heifst) vor Gericht an, so löst er vor den Zeugen den Knoten. Das Urtheil erfolgt dann nach einem Schwur beim heil. Bann und der Gegenstand der Wette fällt dem Richter anheim. Der Bann war früher in Habesch eine sehr gefürchtete Sache, kann aber jetzt vom ersten besten Pfaffen gegen einige Salz Bezahlung gelöst werden. Dieser Schwur, bei Unwahrheit der Aussage den Bann über sich verhängen zu lassen, heifst *Gisset*. Der höchste Schwur, *Medámdöm*, wird bei einem in einer Scherbe brennenden Feuer geleistet. Er wird vorzugsweise von den Juden, aber auch von den Christen geleistet und soll nur sehr selten falsch geschworen werden, während man sich wegen eines falsch geschworenen Gisset keine grofse Gewissensskrupel macht. Ein dritter Schwur, der aber nur von Christen angewendet wird, aber der häufigste im gewöhnlichen Verkehre ist, ist der bei den 318, im Jahre 325 zum Concile in Nicaea versammelten, Kirchenvätern. Diesen Eid hört

man bei den geringsten Streitigkeiten. „Beim Tode des Kaisers", *Theodros y müt*, ist eine andere Eidform, die der Abessinier stets im Munde hat und bei der geringsten Betheuerung hinzusetzt. —

[Indem wir hier diesen so inhaltreichen und lebensvollen Bericht des Herrn Dr. Hermann Steudner vorläufig abbrechen müssen, haben wir leider zugleich ihn als das Schwanenlied des Reisenden zu bezeichnen, der weniger als einen Monat nach Vollendung desselben, am 10. April d. J. im Lande der Wau, westlich von der Máschera der Rek, einem Fieber-Anfall erlag und so als vielseitig befähigter Reisende die wohlbegründeten Erwartungen der Wissenschaft, als einziges Kind die Hoffnungen einer verwittweten, nun trostlosen, Mutter unerfüllt liefs.]

H. B.

III.

Briefliche Mittheilung von Dr. Kersten über seine Besteigung des Kilimandjāro in der Gesellschaft des Herrn von der Decken.

Verehrter Herr Dr. Barth!

Im Januar zeigte ich Ihnen von Zanzibar aus kurz unsere Rückkunft von der Dschaggareise an [nicht erhalten]; es war mir damals nicht möglich, ausführlicher zu sein, weil sehr viel Material vorlag, das in kurzer Zeit, wenigstens theilweis, verarbeitet werden sollte. Ein längeres Unwohlsein verzögerte allerdings die Vollendung der Rechnungen bedeutend, allein es gelang doch, die Absendung der Karte zu ermöglichen und der Angaben, die Ihnen der Hr. Baron zugesandt hat. Die Karte, welcher der Herr Baron die Zeichnung des Herrn Thornton zu Grunde legte, wurde aus den Resultaten unserer jetzigen und der vorigen Reise zusammengestellt. Bei dieser Reise sind die Längen mittels zweier Chronometer genommen, und alle Observationen der Gestirne vermittels des Theodolithen gemacht, und zwar zumeist an Sternen. Bei der kleinen Karte, die der Hr. v. d. D. hauptsächlich als Uebersicht der letzten Reise entwarf, ist zu bemerken, dafs das Netz derselben mit Länge und Breite nach dem wahren Meridian gerichtet ist, die Lage der Gebirge aber nach magnetischem Meridian. Es wird dies bei unserer östlichen Abweichung von 10° und bei dem kleinen Mafsstabe der Karte nicht viel ausmachen; überdies soll sie ja nur als Orientirungsmittel einstweilen dienen; der Herr

Baron hatte keine Zeit mehr, die Sache zu corrigiren. [Die Karte ist leider bis heute, Ende Juli, noch nicht eingetroffen.]

Jetzt, in Mahé oder vielmehr in Port Victoria, auf der Insel Mahé, der Hauptstadt der Seychellen, habe ich am letzten Tage vor der Abreise nach Réunion noch genügend Zeit, Ihnen, verehrter Herr, wenigstens eine Kleinigkeit über die Kilimandjäro-besteigung zu schreiben. Dafs wir [vorläufig] hierher und nach Madagascar gehen würden, hat Ihnen der Herr Baron schon geschrieben; ich glaube, es wird dies Hrn. Professor Ehrenberg interessant sein, wenigstens sprach er mit grofsem Interesse von Madagascar, als ich noch in Berlin war. Ich werde ihm, während ich ihm jetzt nur Weniges schreiben kann, hoffentlich nach glücklicher Beendigung dieser Reise mehr berichten können. — Ich erlaube mir jetzt auf den Kilimandjäro zurückzukommen: Donnerstag den 27. November 1862 waren die Verhandlungen in Moschi, unserer zweiten Dschaggastation [Mossi d. Hrn. v. d. Decken, Th. XIV S. 349 d. Z. S.] endlich so weit gediehen, dafs uns die Erlaubnifs zur Besteigung gegeben wurde; die Führer waren da, und der Sultan bat uns, so bald als möglich und in der Nacht aufzubrechen, damit Niemand etwas merke. Er glaubte nämlich, dafs die anderen Dschaggareiche Feindseligkeiten gegen ihn beginnen würden, wenn sie erführen, dafs er die Besteigung erlaubte, die sie doch nicht erlaubt hatten. Deshalb brachen wir nach eingetretener Dunkelheit desselben Tages noch auf. Uns begleiteten einige junge Leute des Elephantenjägers Misuskuma aus Wanga, der schon früher in ein freundschaftliches Verhältnifs zu uns getreten und von Baramu bis zum See mit uns gereist war. Hier, wo er jährlich einige Monate verweilte, hatten wir unser Lager neben dem seinigen aufgeschlagen. Man hatte erzählt, dafs viel Elephanten auf dem Berge wären; bis jetzt aber hatte Misuskuma nur wenig Zähne erlangt, und so bat er den Hrn. Baron, ihm das Mitsenden einiger Leute zu gestatten. — Es wurde Theilung der zu erbeutenden Zähne ausgemacht.

Voran gingen die beiden Führer, seltsam in Americano eingewickelt, der ihnen zum Schutze gegen die Kälte gegeben worden war, und ihnen schlossen sich die Elephantenjäger und unsere Träger an, sowie einer der Zugführer unserer Caravane. Aufser dem Kochgeschirr, Holz und Lebensmitteln für fünf Tage wurden noch einige Gewehre mitgenommen, der Theodolith mit Gestell, Barometer, Fernrohr, Zelt, warme Kleider und sonst noch einige unentbehrliche Kleinigkeiten Der Mond leuchtete uns hell, und von ihm borgten die leuchtenden Gewänder der Führer ihren Glanz. Wir gingen etwa 3 Stunden stark bergauf, an recht hübschen, landschaftlichen Parthieen vorbei. Als wir die letzten Bananenpflanzungen passirt hatten, kamen wir an die gro-

ſsen Wallgräben, welche jedes Djaggaland umziehen. Anfangs schienen sie unpassirbar; aber nach einigem Zögern brachten uns die in ihren weiſsen Gewändern leuchtenden Führer auf einem Geheimwege hindurch und in's freie Land, wo Jeder sich selbst beherrscht (oder auch nicht!); denn jenseits der Wallgräben hört der Schutz des Staates auf. Wir waren also nun oberhalb des Bereiches der Länder der lügnerischen, geschwätzigen Menschenrasse, deren Elendigkeit und Habsucht dem Unternehmen schon oft feindlich gegenübergetreten war; wir waren höchlich froh, daſs die Erreichung unseres Zweckes jetzt fast nur noch von Himmelsgunst abhing. Auf einem freien Grasplatze machten wir Halt und genossen unsern Thee mit einem Imbiſs. Es wurde merklich kühl; wir lieſsen Gummidecken über den vom Thau benetzten Boden breiten, nahmen Gewehre und andere dergleichen empfindliche Gegenstände darunter und schliefen prächtig unter warmen Pferdedecken, bis uns die Helligkeit des andern Morgens weckte. Wir befanden uns nach der Barometerbeobachtung auf etwa 6000 Fuſs Höhe, während unser Hauptlager zu Moschi ca. 4500 Fuſs Meereshöhe hat.

Freitag, 28. November. Der Aufbruch geschah sehr zeitig. Wir stiegen fast ununterbrochen, und die etwas erfrorenen Glieder wurden bald wieder warm. Nur selten ging der Weg ein wenig bergab. Zuerst kamen wir durch Gehölz mit steifblättrigen Farren, dann durch Wald und über eine schöne Wiesenfläche (hübsche Insekten und Knabenkraut); gegen Mittag machten wir Halt an einem Felsen, an dessen Fuſs ein klares Wasser rann. Es wurde gekocht, da wir Alle hungrig und etwas müde waren; ich las das Barometer ab und maaſs die Temperatur des Bodens, der Luft und des Wassers. Vor uns war eine eigenthümliche Gruppe hoher krautartiger Pflanzen, die tanzenden Kobolden sehr ähnlich erschien. Als wir aufbrachen, gewahrten wir vor uns und seitwärts dicken Rauch; er rührte von einer wandernden Familie her, die das Gras abbrannte; bei unserer Annäherung ergriffen sie die Flucht. Bis nach 4 Uhr marschirten wir und lagerten uns dann. Einmal hatten wir heute einen hübschen Blick auf den See Jipe gehabt, der etwa drei Tagemärsche von hier liegt; auch die Küstenberge glaubten wir wiederzuerkennen. Sogleich nach dem Halte nahm ich Winkel der verschiedenen Kuppen der zwei Kilimandjârogipfel, und das Azimuth der Sonne mit dem Theodolith; als ich bei Sonnenuntergang mit meiner Arbeit aufhörte, waren mir Finger und Zehen ganz erstarrt, der warme Thee aber und mein Lager machten mirs bald wieder behaglich. Ich schlief in nordeuropäischer Winterkleidung unter wollener und Gummi-decke und war so vor Kälte und dem sehr starken Thau geschützt.

Sonnabend, 29. Novbr. Wir brachen zeitig auf und gingen bis

gegen 9 Uhr; dann liefsen wir die Führer und die entbehrlichen Leute zurück, zumal das Holz schon sehr spärlich war. Nur etwas Knieholz, ganz trocken und ohne Spur von Blatt und Trieb, kroch am Boden hin. Die Leute sollten uns hier erwarten, sich wärmen und ihr Essen kochen. Der Herr Baron und ich gingen mit den zum Tragen des Barometer's, Theodolithen etc. nöthigen Leuten nach dem runden Westgipfel zu, weil dieser uns näher lag und der Schnee hier tiefer herabging. Wir passirten Steinwälle, die nach unten liefen, und fanden auch einen versteinerten Knochen. Das Steigen wurde ziemlich beschwerlich, man mufste öfters einmal stehen bleiben. Anamuri, einer unserer Hausleute, wurde ziemlich unwohl. Es flogen eilige Nebel von Osten vorüber, wie denn auch überhaupt der Berg sich stets, so lange ich ihn beobachtete, von Osten her eingewickelt hatte (auf dem Westgipfel, auf der Nordwestseite, liegt auch der meiste Schnee, im Schutze vor den warmen Küstenwinden; der Schnee auf dem Ostgipfel, der in der Frühe oft die ganze Kuppe bedeckt, ist stets nach einigen Stunden in der unteren Parthie weggeschmolzen; nur oben bleibt ein constanter Rest.) Die Sonne blickte kaum einmal durch eine dünnere Wolke, und es war, als wir Kamm nach Kamm erstiegen hatten, immer noch keine Aussicht zum Gipfel selbst zu bekommen: immer neue Bergrücken und Thäler erschienen, und die Zeit der Umkehr rückte näher. Ein Bleiben über Nacht war wegen des Zustandes der Leute und des Mangels an Wasser und Holz nicht thunlich, zumal auch dann die Provisionen knapp geworden wären. Wir Europäer allein hätten es schon durchgesetzt, wenigstens den Schnee zu erreichen; allein die ungenügend gekleideten und der Kälte ungewohnten Schwarzen hätten leicht darauf gehen können, und dies zu riskiren schien das zu hoffende Resultat nicht genügend genug zu sein. Was hätte es der Wissenschaft genützt, wenn man einem ungläubigen Geographen eine Flasche wenigstens geschmolzenen Schnees mitgebracht hätte? Es hätte dies nicht einmal den Mann selbst belehrt, der nicht glaubt, dafs in Ostafrika auf einem hohen Berge ebenso gut Schnee sein kann, als in Südamerika; er wird uns das tägliche Abschmelzen des Schnees nicht glauben und die nächtliche Zunahme des Schnees, besonders auffallend bei Regenwetter im Thale; er wird die Photographien für falsch halten, die ihm zeigen, dafs der Schnee der Berge weit heller ist, als selbst der glänzende Tropenhimmel, das Hellste, was sonst in der Landschaft existirt. Einer vorgefafsten Meinung opfert man ja gern seinen Verstand! [1])

[1]) Die Grenze der Schneelinie hier zu messen wäre, wenn die Umstände es irgend erlaubt hätten, ein für die Wissenschaft immer gewifs höchst schätzbares Resultat ge-

Wir warteten noch eine Weile; es wurde mühsam ein glimmendes Feuer mit zarten Haidekräutern unterhalten, dabei der Siedepunkt des Wassers bestimmt, dann Temperaturen genommen und das Barometer abgelesen; Observation der Sonne war unmöglich. Darauf wurde eingepackt und bei immer dichterem Nebel umgekehrt. Unsere Höhe war 13,000 par. Fufs. Der Hr. B. sammelte Steine, ich wenige Steine oder Pflanzen, die sich gerade darboten. Einmal verloren wir den alten Weg; jedoch bald darauf fanden wir die zurückgelassenen Leute wieder, die all ihr Wasser ausgetrunken hatten. Wir wärmten uns durch eine gute Bouillontafelsuppe und gingen darauf bis zu unserem vorigen Nachtlager zurück. Der Nebel artete in Regen aus; die Leute suchten sich trockne Höhlen unter den abwärts laufenden Felswänden, oder machten sich ein leichtes Regendach oder ein Hüttchen zurecht. An eine Observation war nicht zu denken. Es wurde ein kleines Zelt aufgeschlagen und Gräben darum gezogen. Ich nahm eine Probe von der schwarzen Moorerde hier mit. Das Zelt tropfte etwas, doch genossen wir eine leidliche Nacht. Bei solchem Regenwetter und ebenfalls bei starker Sonnenhitze fühlt man die Wahrheit des Wortes: die schlechteste Hütte ist besser als das beste Zelt.

Sonntag, 30. November 1862. Sehr früh weckte mich Anamuri, wie ich es ihm für den Fall hellen Himmels aufgetragen hatte, und ich beobachtete zähneklappernd Höhen von Jupiter und Sirius, sowie Azimuthe der Sonne und der Kilimandjârogipfel, und deren Höhen von zwei verschiedenen Standpunkten; der Herr Baron mafs die Entfernungen zwischen denselben, und wir waren der Observationen sehr vergnügt.

Aufbruch nach 7 Uhr. Als wir unsern Mittagskochplatz vom Freitag erreichten, waren wir schon längst wieder warm und ziemlich trocken. — Wir hatten bisher schon mehrmals Gelegenheit, uns von der schlechten Wegekenntnifs der Führer zu überzeugen; jetzt kam auch noch absichtliche Täuschung dazu, und so wurde ein grofser Umweg fertig, der uns noch eine Nacht unterwegs eintrug. Sie gaben vor, einen näheren und besseren Weg, als unseren vorigen guten, zu wissen; und obschon uns dies nicht einleuchtete, so folgten wir doch, durch ihre Betheuerungen bewogen. Ihre Absicht aber war, nach einigen entfernten Bienenstöcken zu sehen. Erst in der Höhe von etwa 6000 — 7000 Fufs gewannen des Herrn Barons Zweifel an der rechten Wegrichtung das Uebergewicht über das unverschämte Leugnen der Führer; er befahl Umkehr,

---

wesen. Jedenfalls erkennt der unparteiische Beobachter, dafs das Quantum wirklich ewigen Schnee's auf diesem so merkwürdig interessanten Berge des Equatorialen Afrika ein bezüglich sehr geringes ist und dafs von irgend welcher Art von Firnbildung, allem Anschein nach, hier nicht die Rede sein kann. H. B.

und nun ging's auf scharrigen Wegen wieder aufwärts, hauptsächlich nach Ost und Nord zu. Dazu gesellte sich noch freundlich ein kräftiger und unermüdlicher Regen, der den Weg zwischen Baumwurzeln und in den kleinen Rinnsaalbetten in Brei verwandelte. Anfangs war mir dies recht unangenehm, doch als ich einmal tüchtig durchnäfst und beschmutzt war, trug es zur Erhöhung der Heiterkeit bei. Nach langem Probiren und wiederholtem Umkehren kamen wir auf einen leidlicheren Weg. Auf einmal ertönte ein Geschrei der Leute hinter uns; sie warfen ihre msigo's, und die Elephantenjäger sogar ihre Flinten und des Herrn Barons grofse Büchse weg. Der Hr. B. ging zurück und nur Anamuri hatte den Muth, sich in drohender Stellung neben ihm zu zeigen, den fast nackten stämmigen Kerls gegenüber, die mit roh geschäfteten Speeren den Weg herab der Karavane nachstürzten. Es begannen nun ziemlich lange Verhandlungen mit der nicht unbedeutenden Schaar der Feinde; das Resultat war, dafs sie uns auf den Weg brachten, der nach Moschi führt, gegen eine Belohnung, die sie in Moschi abholen sollten. Es zeigte sich aber, dafs sie zu viel Furcht hatten, um uns dort aufzusuchen. Wir kamen nun bald in die Region der Baumfarrn, die wir beim Hinaufgehen nicht passirt hatten; sie zeigte sich in ihrer ganzen Schönheit an den Thalabhängen eines hübschen Bergflusses. Von demselben ging ein ziemlich wasserreicher Canal ab, die Wasserleitung der Bergbewohner, die sich weiter unten in verschiedene Arme für die verschiedenen Länder theilt. Die Wasserleitungen Djagga's verdienen unsere volle Bewunderung, so einfach sie sind; und welche köstliche, helle und kühle Flüssigkeit füllt sie! Bananenarten mit colossalen, circa zwölffüfsigen Blättern und Baumfarrn mit ihren krummstabförmigen Knospen blieben uns immer zur Seite. Wir trafen endlich eine Aussicht in's Freie, in's schöne Thal, und es ergab sich, dafs wir einige Königreiche zu weit rechts gerathen waren. Die Königreiche des Djaggalandes liegen nämlich kreisformartig um den Kilimandjaro herum, sich nach oben verengend, nach unten breiter werdend. Sie reichen bis etwa 6000 Fufs Höhe[1]), wo Pflanzungen und Besitz; und somit auch jegliche Herrschaft aufhört. Nach unten erstrecken sie sich nur bis 3000 oder 4000 Fufs herab; denn weiter unten, in der Ebene, würde das Eigenthum nicht mehr sicher sein vor räuberischen Stämmen, besonders vor den Masai's. Dafs wir nun heute nicht mehr unser Hauptlager erreichen würden, erschien den Verständigeren bald einleuchtend; und mir schien aufserdem einleuchtend, dafs ich nicht viele Exemplare mei-

---

[1]) Also haben wir hier dieselbe Höhe der Kultur, wie in dem Hochlande von Karágue, an der Westseite des Nyanza. H. B.

ner gesammelten Pflanzen und Blumen in Moschi gesund vorfinden würde. Ich trug sie, theils in ein grofses seidenes Taschentuch, theils in ein wollenes Shawltuch eingebunden, und den Rest in einer ledernen Botanisirbüchse verwahrt, die ich in Uru aus meinem Barometerfutterale gefertigt hatte. Seit wir den falschen Weg der Führer verliefsen, hatte ich nicht mehr gesammelt, weil ich beim Zustande des Weges und Wetters auf andere Dinge aufzupassen hatte, wenn ich nicht ganz zurückbleiben, oder auch öfters hinfallen und das Chronometer riskiren wollte, um das ich ohnedem schon in beständiger Angst schwebte. Was ich aber bemerkte von oben an bis etwa zu 6000 Fufs hinab, wo denn bald der Wald aufhört, und schon die Blumen der gemeinen Tiefe beginnen, ist etwa Folgendes: Oben, etwa 13000 par. Fufs hoch, kamen nur graue und weifsliche Farben vor, an niedrigen, behaarten, meist trockenen Haidebüschen; und bisweilen fand sich etwas Violett oder Carmoisin an einem niedrigen Blümchen. Darauf zeigte sich Gelb an gröfseren Haidebüschen, die endlich mannshoch und dicht grün belaubt wurden. Einige Holzpflanzen fanden sich auch noch dicht über unserem Mittagslager (etwa 10000 par. Fufs hoch), sowie etwas Kopfklee. Darunter, auf Wiesenboden, Campanula von zartem Lila und eine grofse Schaftpflanze [?] mit blafsblauen Blumen; dann, in der Waldregion, Blumen aller der buntesten Farben, darunter auch unsere Veilchen, aber ohne Geruch, schön-schmarotzende Lilien, Wegebreit, und wunderhübsche Strohblumen. Die Bäume sind hier, besonders nach der oberen Waldgrenze zu, abentheuerlich mit Flechten behangen, und die zierlichsten und mannichfaltigsten Farrn wachsen zwischen ihnen. Von letzteren hat der Hr. B. eine hübsche, wohlerhaltene Sammlung mitgebracht, weil er sich für diese Pflanzengruppe ganz speciell interessirte. Ueber das Nähere der anderen Pflanzen giebt meine kleine, und sehr reducirte, bis etwa 6000—7000 Fufs herabsteigende Sammlung etwas Ausweis. — So markirt, als sie gewöhnlich von anderen Orten geschildert werden, fand ich zu meinem Erstaunen die Uebergänge nicht; es schien mir vielmehr, als ob ich in einem Garten spazierte, wo ich aus Wald in Wiesen- oder Blumenregionen übertrat, und wo manchmal eine besondere Baumart im Walde zu einer Gruppe zusammengestellt ist (wie hier die Baumfarrn). Von der anderen Seite bestiegen, bietet der Berg gewifs noch andere Charaktere dar. Bemerken mufs ich noch, dafs von 10000 Fufs an aufwärts kein Wassergerinne auf unserem Wege zu treffen war. Die Gewässer scheinen sich mehr nach den anderen Seiten zu wenden. Die Farbenveränderung der Pflanzen nach der Tiefe zu ist dieselbe, wie bei den Thieren des Meeres, nur in umgekehrter Ordnung, weil hier die Intensität der Sonnenstrahlen nach oben abnimmt. Die Fische etc. sind oben bunt

und kräftig gefärbt, weiter unten herrschen blaue Farben vor, dann Gelb und zuletzt Purpur und Farblosigkeit. — Auch einige Insekten habe ich gefunden; auf unserem höchsten Punkte zeigte sich nur noch eine kleine hüpfende Spinnenart; die meisten waren Weibchen und trugen ihren Sack mit Eiern mit sich fort. — Doch wieder zum Marsche: Nachdem wir uns von unserem wilden Führertrupp getrennt und ihnen noch einige Schüsse geweiht hatten, stiegen wir endlos über Berge, Thäler und Bäche, auf einem, bei der Schiefheit der Ebene, oft gefährlich schlüpfrigen Wege. Die Sonne sank, und immer noch Berg und Thal vor uns, sich stets erneuend, wenn eben überwunden. Unsere tollen Führer wollten noch heute nach Moschi gehen; wir aber zogen es vor, den ermüdeten Leib etwas zu stärken und ausruhen zu lassen, zumal wir jetzt Wasser und einen leidlichen Lagerplatz hatten, — und nicht zu probiren, ob bei Nacht etwa der Weg minder schlimm und gefährlich sei, als bei Tage. Ich war ziemlich erschöpft. Mit Widerstreben nur fügten sich die Moschileute. Mit großer Mühe wurde dann etwas trockenes Holz gefunden und Feuer gemacht. Ich zog meine ganz durchnäſsten dicken Kleider aus und wir genossen ein erquickendes Abend- oder Mittagsbrod. Eine Barometerablesung ergab, daſs wir noch immer 6000—7000 Fuſs hoch waren, etwa so hoch als heut Vormittag bei der Umkehr; so weit hatten uns die Elenden falsch geführt. — Der Boden rings um meine Lagerstätte war mit leuchtenden, verfaulten Holzresten bedeckt; ein ähnliches Leuchten habe ich in Zanzibar oft im Schlunde der Apartementsröhre bemerkt. — Bald war ich in tiefen Schlaf versunken, die lange Mühe des nassen Tages vergessend.

Montag, den 1. December 1862. Zeitiger Aufbruch. Nach zweistündigem Marsche trafen wir unseren früheren Weg wieder, etwa eine Stunde über unserem ersten Nachtlager bei der Aufsteigung. Als wir die Bananenregion erreichten, nahm ich den Barometerstand; es fand sich eine Höhe von über 5000 Fuſs [1]) (statt 3000 — 4000 Fuſs an anderen Stellen). Der eine Führer, der sich immer wie ein Affe gebärdet hatte, war beim Wiedersehen seiner Landsleute ganz toll, und bald verlieſs er uns sogar ganz. Dafür wird er keinen Lohn erhalten (auſser den Stoffen, die beide Führer schon vorher gegen die Kälte bekommen hatten). Der Andere zeigte sich immer ziemlich verständig, so auch hier. Er führte uns bequem durch und um die verschiedenen Wallgräben, und wir naheten rasch dem Lager. Schon vorher hatten wir unsere Ankunftsschüsse erwidern gehört, jetzt kamen uns schon einzelne Leute aus dem Lager mit freudiger Begrüſsung entgegen; bald

[1]) Im Dünenlande von Karágue scheint die Bananenregion eine Höhe von bis an 600 Fuſs E. zu erreichen; am Kamerün-Gebirge (Th. XIV S. 285. d. Z.-S.) nur etwa 4000 F., wo die Farrn-Region beginnt. H. B.

darauf auch der Elephantenjäger, und Corolly, der unterdefs wieder wohler geworden war [1]). Alle zeigten die herzlichste Freude über das Wiedersehen der kleinen Caravane und über die glückliche Vollführung des Unternehmens. Ich möchte wohl wissen, was die lügnerischen Neger den Ihrigen alles für Fabeln vom Berge nun auftischen werden! — Genehmigen Sie, verehrter Herr Doctor, nochmals meinen innigen Dank für Ihre gütige Vermittelung, die mir es möglich gemacht hat, diese interessanten und unbekannten Gegenden kennen zu lernen, und entziehen Sie auch ferner Ihr gütiges Wohlwollen nicht

Ihrem ergebenen Verehrer

Otto Kersten.

Geschlossen Isle de Réunion, St. Dénis,
Juni 1863.

Zur weiteren Beleuchtung einiger in diesem Briefe Dr. Kersten's enthaltenen Angaben über den Kilimandjāro lassen wir hier noch ein

Bruchstück aus einem andern Briefe des Herrn v. d. Decken

folgen mit einigen weiteren Daten zu den Th. XIV S. 348 mitgetheilten.

Am 27. November Abends mit Sonnenuntergang konnte ich endlich nach dem Kilimandjāro aufbrechen. Unsere Parthie bestand aus Dr. Kersten, mir, drei meiner Neger, drei Elephantenjägern und zwei Wadshagga's als Führern. Um 10 Uhr machte ich Halt und lagerte. Am 28. Morgens 5¼ Uhr brachen wir wieder auf, marschirten bis 11½ Uhr, rasteten hier zwei Stunden, um uns etwas auszuruhen und unsere Mahlzeit zu kochen, und wanderten dann bis etwa Sonnenuntergang weiter. Die Vegetation war bis in die Höhe von 8000 Fufs eine äufserst reiche, dann wurde sie, was Bäume anbetrifft, eine spärliche, Farrn kamen bis gegen 9500 Fufs vor, dann blos noch eine Art Erica und auf der Erde hin kriechendes Knieholz [?], letzteres übrigens in geringer Quantität. Wasser fanden wir wenig; in 8500 Fufs war die letzte Quelle, doch trafen wir zum Glück noch später, bei etwa 10000 F., in ein paar Felsenlöchern Regenwasser. Die Nacht vom 28. auf den 29. November war bitter kalt, der Thermometer fiel bis auf + 0,5 C., und eisiger Wind, sowie einzelne Regenschauer machten das Nachtlager zu einem höchst uncomfortablen.

Während wir auf etwas über 10000 Fufs vom Regen zu leiden hatten, hatte es, wie wir am andern Morgen sahen, weiter oben stark

---

[1]) Dieser hitzige, aber treuergebene Italienische Diener des Herrn Baron ist seitdem leider, eben auf Réunion, der Krankheit erlegen.

geschneit, so dafs wir weifse Stellen auf etwa 11500—12000 Fufs H. bemerkten, die übrigens bald durch den Einflufs der Sonne verschwanden. Um 5½ Uhr aufgebrochen, regnete es noch etwas, doch bald klärte es sich auf; übrigens gaben meine Leute so viele Zeichen von Furcht und Ermüdung, und marschirten so langsam, dafs ich um 8½ Uhr hielt, ein Feuer anmachte, den Leuten befahl, mich hier zu erwarten und mit Kersten und meinen drei Leuten allein weiterging. Das Gehen war ziemlich beschwerlich, nicht wegen starken Steigens, sondern wegen der vielen grofsen Steine und Felsblöcke. Um 11¼ Uhr auf einer Höhe von 13000 Fufs angekommen, hielt ich es für nöthig zu halten. Meine Leute konnten effectiv vor Bruztschmerzen nicht mehr weiter und auch Dr. Kersten fühlte die Wirkung der feinen Luft. Ich hätte in 2—3 Stunden vielleicht die Schneegrenze erreichen können; doch war es unter diesen Umständen nicht möglich. Aufserdem wurde es neblich und feiner Regen begann zu fallen, so dafs an eine bessere Aussicht nicht zu denken war. So kehrte ich denn um 1 Uhr, vergeblich auf eine schöne Aussicht hoffend, um. Der Nebel wurde stärker und stärker, so dafs man nicht zehn Schritt weit sehn konnte, und da ich verkehrter Weise auch nicht auf unserer Spur, die wir beim Hinaufgehen zurückgelassen, geblieben war, machte es einige Schwierigkeiten, meine zurückgebliebenen Leute wieder aufzufinden. Nachdem wir uns an dem von ihnen angemachten Feuer die erstarrten Glieder wieder etwas erwärmt und uns durch einen kleinen Imbifs gestärkt hatten, erreichten wir nach 2½stündigem Marsche unsern alten Lagerplatz und übernachteten hier. Der Regen fiel Abends nieder in Strömen, doch schützte mich mein kleines, zum Glück mitgenommenes Zelt und meine Leute fanden Zuflucht in ein Paar kleiner Höhlen. Früh Morgens klärte sich das Wetter wieder auf; oben hatte es stark geschneit und besonders die östliche kleinere Kuppe war weit herunter mit Schnee bedeckt. Durch einige Observationen und Messungen aufgehalten, setzten wir uns erst um 7½ Uhr in Marsch und kamen um 10 Uhr auf unserem Mittagshalteplatz vom 28. an. Hier erklärten die Führer einen andern Weg gehen zu wollen, der bedeutend kürzer sei, und uns, wenn wir auch dann und wann fast senkrecht hinunterklettern müfsten, in 2—3 Stunden nach Mossi bringen würde. Ich gab, wenn auch ungern, nach, sah aber schon nach 1½ Stunden ein, wie Unrecht ich gehabt hatte, den lügnerischen Negern zu trauen. Sie hatten keine Idee von Weg und Steg, führten uns bergauf, bergab, durch dick und dünn, verloren jeden Augenblick die Richtung und waren trotzdem unverschämt genug zu behaupten, dafs sie diese Gegend genau kannten. Der Grund, weswegen sie uns diese Irrwege führten war, dafs sie 2 Tage vorher einige Wapokomo in dieser Gegend gesehen,

ie aber bei unserem Anblicke sofort die Flucht ergriffen; dies hatte ıeine Wadshagga vermuthen lassen, daſs wahrscheinlich Bienenstöcke ı der Nähe seien, und sie wollten sich unterwegs, wo möglich, in Beitz des Honigs setzen. Wir fanden auch richtig zwei Stöcke voll des chönsten Honigs, doch erlaubte ich den Führern zur Strafe für ihre ügen nicht, denselben auszunehmen. Bis 3 Uhr irrten wir umher, dabei egnete es heftig und das Terrain wurde immer schlechter, als auf inmal in unserm Rücken und auf beiden Seiten Schlachtgeschrei erönte. Unsre Dshaggaführer verschwanden augenblicklich, ebenso war s mit den muthigen Elephantenjägern, die sofort ihre Gewehre fortwarfen und das Weite suchten. Ich muſs gestehen, daſs ich nahe daran war, ihrem Beispiele zu folgen, wenn nicht Anamuri, ein 14jähriger Waseguaknabe, den ich im Dienst habe, mich ganz kaltblütig gefragt hätte, ob er nicht feuern solle, und mich so gewissermaſsen beschämte. Ich eilte sofort, von ihm begleitet, den Wadshaggas entgegen, setzte mich wieder in Besitz der weggeworfenen Gewehre und bedrohte die feindliche Parthie, sofort zu schieſsen, falls sie einen Versuch machen sollten vorzudringen; dagegen forderte ich sie auf, zwei Mann vorzuschicken um zu unterhandeln. Nach einer halbstündigen Unterhandlung, an der meine Leute, die sich, bis auf die beiden Wamossi, nun auch wieder eingefunden, Theil nahmen, erklärte endlich die feindliche Streitparthie, daſs sie von Uru sei, uns aber gegen ein gutes Geschenk auf den richtigen Weg weisen wolle. Dies wurde natürlich zugesagt, falls Einige von ihnen uns bis nach Mossi begleiten wollten, und wir setzten uns, von mehr als 50 Leuten, die Alle Führer spielten, begleitet, wieder in Marsch. Nach 2 Stunden trennten sich unsere Wege und da Keiner es wagen wollte, mich nach meinem Lager zu begleiten, ich aber kein passendes Geschenk zur Hand hatte, so muſste ich sie ohne Belohnung gehen lassen, feuerte aber ihnen zu Ehren drei Schüsse ab, womit sie höchlich zufrieden gestellt mich wieder der Führung meiner dummen Wamossi überlieſsen. Trotz der erneuerten Versicherung der Letzteren, daſs wir ganz dicht beim Lager seien, lieſs ich gegen 5 Uhr in der Nähe eines kleinen Baches Halt machen. Wir hatten einen tüchtigen, anstrengenden Marsch gemacht, waren bis auf die Haut durchnäſst, hatten gewaltigen Hunger, und sehnten uns nach ein paar Stunden Ruhe. Trotz des nicht sehr bequemen Terrains (ein ziemlich steiler Abhang), so daſs man halb stehend schlief, brachten wir die Nacht, in der sich auch das Wetter wieder aufklärte, vortrefflich zu. Am andern Morgen 5 Uhr waren wir wieder unterwegs und gegen 10 Uhr zogen wir unter dem Jubel der Bevölkerung und von den Freudensalven meiner Träger begrüſst, wieder in unser Lager ein.

Ich würde gerne noch einige Zeit in Mossi geblieben sein, aber Ki-

mandara belästigte mich fortwährend, ich solle in Gemeinschaft mit ihm seine Nachbaren bekriegen, wozu ich durchaus keine Lust und Veranlassung hatte, und so verliefs ich ihn am 4. December. Ich umging Dafféta, da sich dessen Bewohner voriges Jahr so schlecht gegen mich benommen, und lagerte am 6. an der Süd-Ost-Spitze des See's. Meine Absicht war, hier acht Tage zu verweilen und der Jagd obzuliegen. Freilich dauerte auch in der Folge mein Aufenthalt in Wirklichkeit acht Tage, von guter Jagd aber war nicht die Rede. Wild war diefs Mal so spärlich und so scheu, dafs ich keinen Schufs abfeuerte und so war ich froh, als die von mir, um Proviant zu kaufen, nach Ugono abgesandten Träger zurückkamen, am 14. aufzubrechen.

Meine Leute wären gern über Wanga zurückgegangen, ich aber beschlofs, mich nördlich nach den Bura-Bergen zu wenden, theils um diese mir noch unbekannte Gegend näher kennen zu lernen und aufzunehmen, theils um eine Einsicht in die Landschaft nach Norden (Ukambāni) zu gewinnen. Am 16. langte ich bei den Bura-Bergen an, blieb aber nur den 17., da kein Proviant zu kaufen war, auch die Leute nicht übermäfsig höflich waren. Am 19. erreichte ich Endana. Es ging mir hier grade so wie bei den Wabura und ich war froh, unbelästigt am 21. wieder aufbrechen zu können. Den Kassigan südlich liegen lassend erreichte ich Kiriama am 24. zum Weihnachtsabend und zog am 26. desselben Monats wieder in Mombās ein.

Am 30. safs ich wieder am gastlichen Tische der Herren O'Swald in Zanzibar, deren freundliche Unterstützung meiner Unternehmungen ich nicht genug loben kann.

IV.

Ueber einige gleichlautende Bezeichnungen verschiedener Oertlichkeiten in der Brasilianischen Geographie.

Von Dr. Robert Lallemant in Lübeck.

Einzelne Ortsbezeichnungen in der Beschreibung Brasiliens wiederholen sich so oft und in so verschiedenen Gegenden, dafs der von Europa kommende Reisende, mag er sich auch recht gründlich zu seiner Excursion durch das Land vorbereitet haben, verwirrt und zuletzt ungeduldig wird, wenn ihm ein bekannter Name, dessen Oertlichkeit er vollkommen genau zu kennen glaubt, in einer Gegend auftaucht, wo er denselben nimmermehr vermuthete. Ich denke dabei etwa nicht an die Namen von Städten, Flüssen, Buchten und Bergen, bei denen irgend ein guter katholischer Heiliger Gevatter gestanden hat, — an alle S. Anna's, S. Maria's, S. Jozé's, S. Jeronimo's und S. Francisco's, von denen das Land wimmelt, — sondern vielmehr an die echten, urwüchsigen Namen Indianischen Stammes, die man — gewifs mit dem besten Recht — so häufig beibehalten hat und in neueren Zeiten selbst wieder herzustellen sucht. Wir wollen Einige derselben durchgehen.

Itacolumi.

Ita bedeutet im Brasilianischen: Stein; — *columi*, *culumi*, *curumi:* Bursche, Sohn, Kleiner; — *Itacolumi* demnach ein Stein mit einem Kleinen neben sich.

Der Itacolumi, in der Provinz Minas geräes, von dem uns Prof. Burmeister im Atlas zu seiner Brasilianischen Reise eine ausgezeichnete Abbildung gegeben hat, ein Berg von etwa 7000 Fufs Höhe, wahrscheinlich der höchste Brasiliens, wenn die Serra da estrella bei Rio ihm nicht etwa gleich kommt, ist den Geographen zu bekannt, und das nach ihm benannte, eigenthümlich biegsame Itacolumitgestein in allen Mineraliensammlungen zu sehr verbreitet, als dafs ich etwas weiteres darüber sagen dürfte.

Für die angewandte Geographie und Nautik sind einige andere Itacolumi's viel wichtiger. Diese wollen wir nach der Reihe durchgehen, und dabei mit dem nördlichsten beginnen.

Der Itacolumi auf 2° 8′ 38″ südl. Br. und 44° 24′ 26″ westl. L. Greenw. ist unbedingt von allen Namensvettern der wichtigste. Als ein mäfsig ansteigendes Kap von 70 Fufs Höhe, aber dennoch nahe zu 4 deutsche Meilen weit in die See hinaus sichtbar, bezeichnet dieser Itacolumi den nördlichen und westlichen Directionspunkt für die Schifffahrt mit der wichtigen und höchst interessanten Bucht von S. João Marcos oder Maranhão, gerade wie die Insel S. Anna (2° 16′ 18′ südl. Br. und 43° 41′ 28″ westl. L. Greenw.) den südlichsten und östlichsten Directionspunkt für die angedeutete Schifffahrt bezeichnet, wefswegen auch Beide mit einem Leuchtfeuer versehen sind. Der Leuchtthurm auf dem Itacolumi von Maranhão ist ungefähr eben so hoch wie das Kap selbst, so dafs sein Feuer 140 Fufs hoch über der Meeresfläche brennt, ein Drehfeuer mit einem weifsen und einem rothen Licht, die immer auf 2 Minuten sichtbar werden und auf eben so viel Zeit verschwinden. Die complicirte Schifffahrt zur Bucht von S. João Marcos, zu deren möglichsten Sicherstellung die beiden Feuer, das des Itacolumi und das auf S. Anna angezündet sind, kann ich hier nicht weiter beschreiben, obwohl sie eine sehr wichtige ist, und eine bedeutende Zukunft bieten mag.

Der zweite Itacolumi, eine ganze Gruppe von Felsen und Untiefen liegt gerade unter 17° südl. Br. und zu beiden Seiten derselben — 38° 54′ westl. Länge Greenw. —, eine Art von Vorposten des etwas im Innern des Festlandes gelegenen und zur Orientirung der Küstenschifffahrt von Porto Seguro, Caravellas und den Abrolhos-Inseln höchst wichtigen, und weit in das Meer hinaus sichtbaren Monte pascoal, des ersten Punktes, welchen Cabral bei der Entdeckung Brasiliens erblickte. Diese Itacolumigruppe liegt 5—10,000 Klafter vom Ufer entfernt, und bildet bei einer Ausdehnung von etwa 2 Meilen von Norden nach Süden eine Art von Bucht, von unvollständigem Hafen mit südlicher Einfahrt, während die Gruppe auf ihrem Nordende mit dem Festlande durch eine sandige Untiefe zusammenhängt und keine Durchfahrt erlaubt. Die mit Porto Seguro und Caravellas verkehrenden Schiffe, und besonders die diese Häfen anlaufenden Küstendampfboote halten deswegen auf dem 17° südl. Br. gute 3 Meilen vom Festlande ab. Beim Verkehr mit dem zukunftsreichen Hafen von Caravellas kommt noch die Vorsicht hinzu, welche in der Nähe der Abrolhos-Inseln, und besonders in dem Wasser zwischen den Inseln und dem Festlande anzuwenden ist. Bestimmt mufs dort, wenn der Hafen von Caravellas sich entwickeln und aufblühen soll in directem Verkehr mit dem Auslande — bis jetzt darf er nur mit Brasilianischen Plätzen Handel treiben —, eine genaue Bezeichnung der einzelnen Felsgrup-

pen und Untiefen vorgenommen, und ganz besonders auf den Abrolhos ein Leuchtfeuer angesteckt werden.

Ein dritter Itacolumi im Salzwasser, ebenfalls eine Gruppe von Felsen, liegt unter 25° 50′ 20″ südl. Br. und 48° 25′ 38″ westl. L. Greenw., der höchste Felsen etwa 20 Fuſs hoch aus dem Wasser herausragend, ziemlich gerade vor der Mündung des Flusses von Guaratuba. — Für den Verkehr mit Paranagua und mit S. Francisco, zwischen welchen diese Itacolumifelsen nebst der kleinen Ilha do coral gerade in der Mitte liegen, müssen sie wohl berücksichtigt werden.

Fast einen vollen Breitengrad südlicher und ziemlich auf demselben Längengrade mit diesem Itacolumi von Guaratuba liegt ein vierter Itacolumi, eine kleine Gruppe dicht an der Küste des Festlandes eben nördlich oder nordwestlich vom Vorsprung von Itayocoroia (26° 47′ 18″ südl. Br. und 48° 37′ 5″ westl. L. Greenw.). Diese Itacolumifelsen ragen 15 Fuſs aus dem Wasser hervor, interessiren aber nur für die kleine Küstenschifffahrt und Fischerei des Oertchens Itayocoroia, wo man sie genau kennt und zu vermeiden weiſs.

Der fünfte und letzte Itacolumi ist bemerkenswerther, weil gefährlicher für die Schifffahrt. Die aus der schönen Lagune zwischen der Insel S. Catharina und dem Festlande nach Süden hin auslaufenden Dampfschiffe, und die Küstenfahrzeuge, die den Hafen von Laguna (28° 28′ 23″ südl. Br. und 48° 47′ westl. L. Greenw.) aufsuchen, treffen unter 28° 19′ 29″ südl. Br. und 48° 32′ 6″ westl. L. Greenw. einen ganz einsamen, hohen Felsblock aus dem Wasser herausragen, den einzelne Karten gar nicht aufführen, andere als I. Pocoromi bezeichnen. Sein rechter Name ist aber Itacolumi. Er liegt weiter ab vom Festlande als einige andere kleine Felsinseln derselben Gegend, welche schon deswegen leicht vermieden werden, weil kein Schiff überhaupt jener Küste so nahe kommt. Der Itacolumi nördlich von Laguna aber befindet sich recht mitten im Fahrwasser und bietet eine groſse Gefahr für die Schifffahrt, wie es denn zu vermuthen steht, daſs das Brasilianische Dampfpacketschiff Guanabara, welches — ich denke im Jahre 1855 — mit zahlreicher Besatzung und Passagieren auf der Fahrt von Rio de Janeiro nach Rio Grande über S. Catharina zwischen dieser letzteren Station und Rio Grande spurlos verschwand, in der Nacht nach dem Auslaufen von Desterro nach dem Süden gegen diesen Itacolumi gerannt und augenblicklich gesunken ist.

Möglich ist es, daſs es noch einen Itacolumi an der Brasilianischen Küste gebe, obwohl ich, bei meiner einigermaſsen genaueren Kenntniſs der Küste, es nicht glaube. Die genannten fünf Namensvettern habe ich alle selbst gesehen, theils von Schiffen aus, theils vom Festlande.

Pernambuco.

Auch dieser Name wiederholt sich einige Male in der Brasilianischen Geographie. Er wird abgeleitet von *parana*, Flufs, und *mbuk*, *mbuko*, Ellenbogen, Arm; — *paranambuco* oder *pernambuco* also ein Flufs, ein Wasser, was wie ein Arm, ein Ellenbogen sich hinstreckt, sich in das Land hineindrängt.

Der bekannteste Name Pernambuco ist der jener „Stadt am Riff" — *a cidade do recife*, wie der ächtbrasilianische Name der Stadt Pernambuco ist. — Bekanntermafsen läuft vom Kap Augustin an ein höchst merkwürdiges Riff längs des Ufers hin, und gestattet eben vor Pernambuco einen sicheren Eingang in das ruhige Binnenwasser zwischen diesem Riff und dem Festlande. In dieses Binnenwasser münden die stattlichen Lagunen der vereinten Flüsse Cayibaribe und Boribaribe, so dafs Pernambuco mit Recht eine Lagunenstadt genannt werden kann und gewifs seinen Indianischen Namen *paranambuko* rechtfertigt. Es liegt 8° 4′ südl. Br. und 34° 52′ 37″ westl. L. Greenw.

Bei dem kleinen Städtchen Ilheos (14° 49′ 25″ südl. Br. und 38° 56′ 15″ westl. L. Greenw.) wiederholt sich der Name Pernambuco. Vor dem Binnenhafen von Ilheos bilden einige Inseln und eine lange Felsenkette eine ziemlich geschützte Aufsenrhede. Von dieser führt ein ungemein schmaler um einen Hügel sich herumschlingender Wasserpfad in den kleinen Binnenhafen. Der Hügel heifst Morro do pernambuco, weil er den in das Land hineindringenden Wasser-Ellenbogen oder Wasserarm versteckt.

Endlich treffen wir den Namen Pernambuco noch einmal an der Küste der südlichsten Brasilianischen Provinz, Rio Grande do Sul. — Gleich südlich von den thurmartigen Felsen von Torres (29° 28′ südl. Br. und 49° 56′ 20″ westl. L. Greenw.) beginnt die öde Sandküste jener Provinz, welche Küste südlich von Torres *praya do Pernambuco* genannt wird; denn hinter dieser langen Sandküste erstreckt sich wie ein langer Meeresarm die Lagoa dos Patos hin, so dafs auch hier der Name *paranambuko* wieder vollkommen gerechtfertigt ist. — Am meisten möchte das Wort *Pernambuko* unserem Deutschen: Haff entsprechen.

Das Wort aber leitet mich zu einem anderen Wort, oder vielmehr nur zu der ersten Hälfte des eben besprochenen Wortes, zum Ausdruck

Parana.

Parana heifst, wie schon gemeldet, Flufs, Strom, — und kann sich daher überall finden, wo ein Flufs in kräftigem Laufe sich hinzieht. Selbst vom Meere wird der Ausdruck gebraucht.

Der legitimste Parana ist der grofse Südstrom von Südamerika, der mit dem Paraguay und dem später hinzutretenden Uruguay den Rio de la Plata, oder portugiesisch Rio da prata bildet. — Doch nennen die Anwohner des Amazonenstroms ihren Flufs eben so Parana; indefs setzt der Sprachgebrauch gern das Wort *ăçŭ*, grofs, hinzu. Und in der That ist der eigentliche Name des Amazonenstroms *Parana-açu*.

Eben so gern nennen die Anwohner des Orinoco ihren Strom den Parana, und selbst ohne weiteren Zusatz. — Mit einem adjectiven Zusatz eben, und dann häufig in einer Zusammenziehung, so dafs aus Parana das Wort *Para* oder *Parna* entsteht, findet man den Ausdruck *Parana* unzählige Male.

Im Gebiete des Parana finden wir einen grofsen Nebenflufs Parana panema oder ipanemo (leer), der zum Theil die Grenze zwischen den Provinzen S. Paulo und Parana bildet, — und einen Parnahyba, den nordöstlichsten Zuflufs des ganzen Parananetzes.

Parnahyba ist zusammengesetzt aus *parana* und *uva*, *hyba*, *uba*, viel, grofs, auch von Bäumen gebraucht, so dafs es selbst einen Baum bedeutet. — Das Wort *Parnahyba* oder *Parahyba, Paraiba*, kommt nun sehr viel vor.

Parahyba heifst der hübsche Flufs, der das gröfste Süfswasser der Provinz Rio de Janeiro bildet und sich nördlich von dem flachen Kap S. Thomé in das Meer ergiefst zwischen dem 21 und 22° südl. Br. Diese *Parahyba* heifst auch wohl *Parahyba do Sul*, des Südens, zum Unterschied von der *Parahyba do Norte*, welcher Küstenflufs sich 6° 57′ 30″ südl. Br. und 34° 49′ 50″ westl. L. Greenw. in das Meer ergiefst und der dortigen kleinen Provinz den gleichen Namen gegeben hat.

Parnahyba, auch wohl *Parnahyba do Norte* genannt, um nicht mit dem gleichnamigen Flufs des Paranagebietes verwechselt zu werden, ist der grofse Flufs von etwa 170 Meilen Länge, welcher zum Theil die Provinzen Piauy und Maranhão sondert, und sich mit zahlreichen und defswegen wenig schiffbaren Mündungen, von denen die wichtigste, die Barre von Iguarassu, unter 2° 52′ 27″ südl. Br. und 41° 18′ 5″ westl. L. liegt, in das Meer ergiefst.

Am Amazonenstrom hört man den Ausdruck *Parana* äufserst häufig, ja man möchte sagen alle Augenblicke; er wird dort als Bezeichnung jedes Nebenarms des grofsen Flusses gebraucht. Wenn man auf dem Dampfboot längs der ungemessenen Waldungen dahin fährt, und sich wundert, dafs dieselben den Flufs etwas einengen, so sagt wohl der Kapitain des Schiffes oder ein Mitreisender: „Wir fahren aber auch nicht auf dem Hauptstrom, sondern nur auf einem Parana“. Oder es sagt der Jacoman, der Mann am Steuer, wenn man in einem kleinen

Kano auf dem brausenden Flufs fährt: „Wir wollen in einen Parana einbiegen; dort ist es ruhigeres Wasser".

Dafs der Rio Negro eigentlich *Parana yicsuna* heifst, ist ja bekannt. Der Putumayo, jener schöne, weit hinauf schiffbare Flufs der Republik Equador, der auf Brasilianischem Gebiet in den Amazonenstrom mündet, heifst noch häufiger *Iça parana*. — Und um zu zeigen, dafs sich dieser Ausdruck *Parana* als ein ganz allgemeiner, wirklicher Collectivname bis in die Kordilleren hinein findet, erwähne ich noch des kleinen, aber für den Handel mit Moyabamba dennoch wichtigen Paranapura, des Nebenflüfschens vom Huallaya, ganz im fernsten Westen dicht unter den Kordilleren entspringend.

Cayari.

Auch dieses Wort, als Flufsbezeichnung, zumal im Amazonenstromgebiet, verdient eine besondere Erwähnung. Es mufs offenbar einen „Nebenflufs" bedeuten, der ziemlich ansehnlich ist im Verhältnifs zu dem Strome, der ihn aufnimmt. Vorher mufs ich daran erinnern, dafs in der Brasilianischen Waldsprache *l* und *r* immer verwechselt werden, so dafs *Cayari* auch *Cayali* genannt wird.

Cayari ist der Urname für den mächtigen Rio da Madeira, den gröfsten Nebenflufs des Amazonenstroms. Der zweitgröfste Nebenflufs aber heist eben so, *Ucayali*. Die Silbe *Ü*, *Üg*, *Jag*, und am Ende eines Wortes *Jacu* oder *Yacu* heifst Wasser, *Ucayali* also das Wasser *Cayali* oder *Cayari*.

Cayari heifst auch ein Nebenflufs des *Içana* jenes westlichen Nebenflusses vom Rio Negro. Und eben so heifst der gröfste Nebenflufs desselben Rio Negro, der *Rio Uaupés*, der „Vogelflufs" ebenfalls *Cayali* oder *Ucayali*.

Ja, diese Benennung findet sich auch in jenem merkwürdigen Zwischenkanal *Cassiquiare*, zwischen dem Orinoco und dem Rio Negro. *Cachi* ist ein Collectivausdruck für kleinere Flüsse, oder eine Eigenschaftsbezeichnung eines Flusses; denn man trifft dieses Wort zu häufig in zusammengesetzten Flufsnamen, z. B. *Cachi-mayo*, *Cachi-yacu*. Und so würde ich unbedingt jenen eben erwähnten Zwischenkanal *Cassiquiare* in *Cachi-cayari* umändern, ohne dadurch in die Kategorie des alten Lübecker Buchdruckers Johann Ballhorn zu verfallen.

Doch genug dieser Kleinigkeiten! Höchst belehrend ist es übrigens für den Sprachforscher, dafs er in zahlreichen geographischen Benennungen vom la Plata bis zum Orinoco und dem Karaibischen Meer hinauf ganz gleiche Idiome erblickt.

Miscellen.

Neuere Nachrichten vom oberen blauen Flusse.

In meiner „Skizze der Landschaft Sennâr" habe ich auf S. 186—189 des XIV. Bds. N. F. unserer Zeitschr. die Zustände dieser unter egyptischer Herrschaft stehenden Provinz und die gegenwärtig daselbst stattfindenden Bewegungen in Kurzem geschildert. Wie man mir vom 30. April d. J. aus Khartûm schreibt, hat der zeitige Generalgouverneur, Mûsâ-Baśa, die abyssinische Grenze von den Streifparthien des christlich-amhârischen Heeres, welche Raub und Plünderung verübend, in das Niederland von Dôkâ, Qedâref und Qalabât eingefallen waren, gesäubert, und Negûs Theodoros, gegenwärtig wieder durch innere Unruhen in Anspruch genommen, scheint seine ehrgeizigen Pläne auf Sennâr für jetzt wieder verschoben zu haben.

Die Provinz Fezoghlu, im Jahre 1862 von den Egyptern verlassen, ist jetzt, wenn auch vorläufig nur schwach, von Neuem mit Truppen besetzt worden. Im Jahre 1860 zahlten nur die Dörfer Abû-Śendî, Fadûdû, Faqûbah, Famakâ, Fezoghlu, ʿAdâçî, Yârah und Gherî an die Türken Tribut; die Bertât-Neger zu Qaçân, am Gebel-Fazanqarô, Farong Fabâô und Fadôqah hatten ihn schon seit etwa fünf Jahren nur sehr unregelmäfsig und erst nach jedesmaliger Heimsuchung durch türkische Streifkommandos entrichtet; in den Jahren 1859 und 1860 waren sie ihn gänzlich schuldig geblieben und die Regierung hatte bei ihrer damaligen Schwäche keine Mittel gefunden, die Abgaben gewaltsam einzutreiben. Mûsâ-Baśa nun hat jedoch im Herbst d. J. 1862 eine grofsartige Ghazwah — Kriegszug — gegen das Bertât-Land und die südlichen Berge der Funǵ-Berûn (vergl. Bd. XIV. d. Z. S. 34) veranstaltet, an welchem auch der dem Diwân tributäre Melek, der Gebâl-e'-Funǵ, Reǵeb-Adlân mit seiner gesammten Kriegsmacht Theil nehmen mufste. Die Egypter hatten Anfangs April d. J. alles Land bis zu den Sinǵeh-Bergen besetzt, indessen war es ihnen, trotz grofser Anstrengungen, zu der Zeit noch immer nicht gelungen, die wilden, kriegerischen Schwarzen des Gebel-Ṭâbî und Gebel-Dûl zur Unterwerfung zu bringen.

Die Gruppe des Gebel-Ṭâbî erhebt sich ungefähr zwei Tagemärsche im Südosten des Gebel-Ghûle, mehr dem Baḥr-el-azraq genähert, als letzterer. Vom Westufer des Baḥr-el-azraq bei Roserês aus soll man den Ṭâbî in einem Tage scharfen Dromedarrittes erreichen können. Ob die hauptsächlichsten Berge der Gruppe, wie der Ḥumr und Inqaçanah im Südosten, der Qabanîṭ im Nordosten und der Ququr im Südwesten völlig isolirt oder nur durch Einsenkungen von einander abgeschiedene, gröfsere Protuberanzen seien, liefs sich bei der Entfernung, in welcher wir den Gebel-Ṭâbî gesehen, nicht ganz sicher entscheiden; jedoch glaube ich, nach Analogien mit den Gruppen von Rôrô, Werekât und Gerebú, das Erstere. Auch der Ṭâbî scheint granitischer Natur zu sein. Die Nachrichten der Eingebornen wären in dieser Hinsicht nicht zuverlässig. Die Ṭâbî-Berge machten uns den Eindruck ziemlich langer Rücken ohne viele kleinere Hervorragungen und mit steilen Abfällen. Ihre absolute Höhe mag 2000

Fufs betragen. Sie sind in den Schluchten stark, auf den felsigen Abhängen mäfsiger, mit Siden, Grewien, Adansonien, Ficus, Combretum, Acalypha, Amaryllideen, Bambusrohr und Baum-Euphorbien bewachsen. — Ueber die Bevölkerungszahl dieser Gruppe ist man nicht recht im Reinen. Jedoch nimmt man an, dafs dieselbe stets 3000 Mann Krieger stellen könne. Der Mak wohnt in einem am Steilabhange des Inqaçanah gelegenen Toqûl-Dorfe; aufserdem existiren noch andere grofse Dörfer am Ḥumr und Ququr. Die Bewohner treiben Ackerbauund Viehzucht, aber auch, wie schon auf S. 34 Bd. XIV. d. Z. berichtet worden, Krieg und Raub. Sie sind die Crnagorzen Sennâr's. Ihre Unterwerfung würde den reichen Ländern am oberen blauen Nil den Frieden wiedergeben und diese der Kultur zugänglicher machen. Bisher trieben nur einige verwegene, farbige Händler mit dem Ġebel-Ṭâbî Verkehr, brachten grobes Baumwollenzeug, Tabak, Salz, rothen Pfeffer (*Capsicum*), blaue Glasperlen, Achatstücke und schlechte Korallen hin, wogegen sie Gold, Eisen, Elfenbein, Thierhäute zu Leder, Zibeth und Sklaven zurücknehmen. Noch bis vor Kurzem heidnisch, sind die Bewohner vom Ġebel-Ṭâbî neuerlich durch moḥammedanische Sendboten gröfstentheils zum Islâm bekehrt worden. So feindselig sich nun auch die Ṭâbî-Schwarzen gegen die Ġebelawîn des Fezoghlu und die diesen verwandten (östlichen) Berṭât benehmen, so verbünden sie sich doch häufig mit den auch zum Stamme der Berṭât gehörenden Bewohnern der Berge Ṭawîl, Bêlah, Serqum und Maqaġah, welche vor einigen Dezennien von Berṭât in Besitz genommen sein sollen, zu gemeinschaftlichen Raubzügen. An diesen nehmen ferner öfter jene Funġ, Berûn-ʿAçîn (S. 34 Bd. XIV. d. Z.) Theil, welche im Süden der letztgenannten Berge gegen den Baḥr-el-Ġaʿal und Baḥr-Sôbât hin, und an letzterem selbst, in zerstreuten, aber gut gebauten Toqûl-Dörfern leben, sehr roh sind und mit vergifteten Pfeilen schiefsen sollen. In ihrem Lande sind die giftigen Baum-Euphorbien häufig. Ein Stamm derselben Berûn-ʿAçîn, welcher sich vielfach mit Berṭât vermischt und mit diesen auf dem feindlichsten Fufse lebt, wohnt in und am grofsen Ġebel-Dûl, südöstlich von den Singeh-Bergen. Auch die Bewohner von Dûl unterliegen also jetzt der kriegerischen Heimsuchung durch die Türken. Der Ġebel-Ṭâbî ist reich an Eisenschmelzereien, zu welchen man das Material, Raseneisenerz, im umliegenden Niederlande gewinnt. Gold wird hier und am Dûl in den Regenstrombetten in Menge gewaschen. R. Hartmann.

Berichtigungen zu dem Aufsatz: Die Patriarchengruft zu Hebron etc.

im XIV. Bande der N. F. dieser Zeitschrift S. 369.

Der Umstand, dafs der Verfasser dieses Aufsatzes während seines Abdruckes nicht in Berlin anwesend war, hat das Einschleichen einiger sinnstörenden Druckfehler zur Folge gehabt, von welchen die geehrten Leser beim Gebrauch Notiz zu nehmen gebeten werden. Der bemerkenswertheste derselben

ist der Wegfall eines ganzen Satzes auf Seite 419, nämlich der Worte: und bevor sie in diese Höhle gelangten, stiegen sie abermals 15 Stufen hinab, welche in der 6. Zeile daselbst nach hinab, einzuschalten sind. Ohne diesen ausgelassenen Satz ist die folgende, sehr wichtige Beweisführung völlig unverständlich. — Ferner haben durch unrichtige Combination des Herrn Correctors hie und da die Eigennamen eine verkehrte Gestalt bekommen: z. B. Seite 385, Zeile 1 und nachher öfter ist der Name des südöstlichen Bergvorsprungs Kubb en Nebi in Kubbet en Nebi verwandelt worden. Kubbet mit Kaf würde die Kuppel (des Propheten) bedeuten, und wenn der Berg so hiefse, da hätte der Verfasser Nichts dagegen; er heifst aber Kubb en Nebi der Kreidesteinbruch des Propheten von Kubb mit Kef, einem in der arabischen Schriftsprache unbekannten und vermuthlich aus dem alten Landesidiom in das palästinensische Vulgär-Arabisch übergegangenen Worte. Seite 375 ist der Ortsname el Chadr in el Chidr umgesetzt worden. Der Herr Corrector wolle dem Verfasser glauben, dafs ihm die altarabische Rechtschreibung des mythischen Wesens, dem der Name entlehnt worden, nicht unbekannt war; er möge sich aber auch überlegen, ob derselbe Verfasser nicht recht hatte, für den heutigen Ortsnamen die, wenn auch verdorbene, Aussprache zu wählen, welche seit Jahrhunderten im Munde auch der Gebildeten des Landes die einzig übliche, einzig verstandene gewesen ist.

Die hauptsächlichsten sonstigen Druckfehler finden sich auf folgender Tafel zusammengestellt:

Seite	369	Zeile	7 v. u.	statt	stellten	lies	stellte.
-	377	-	20 v. u.	-	Berekât	-	Berekût.
-	383	-	2 v. o.	-	Beilim	-	Beilûn.
-	385	-	7 v. o.	-	spielende	-	spülende.
-	389	-	19 v. u.	-	Djehalin	-	der Djehalin.
-	390	-	10 v. u.	-	Artulfus	-	Arculfus.
-	391	-	7 v. u.	-	Djohae	-	Djohar.
-	392	-	13 v. u.	-	mufsten	-	mufste.
-	393	-	13 v. o.	-	die	-	der.
-	—	-	6 v. u.	-	— jene	-	jener.
-	397	-	19 v. o.	-	Melis	-	Welis.
-	—	-	21 v. o.	-	bestatteten	-	bestatteter.
-	—	-	16 v. u.	-	den	-	der.
-	399	-	7 v. u.	-	Haram	-	Harem.
-	403	-	21 v. u.	-	Harams	-	Harems.
-	406	-	21 v. u.	-	Neilun	-	Beilûn.
-	407	-	6 v. u.	-	dieselben	-	dieselbe.
-	415	-	14 v. o.	-	Chalilers	-	Chetiters.
-	—	-	3 v. u.	-	für einen	-	einem.
-	416	-	7 v. o.	nach	der schalte	ein:	die.
-	418	-	17 v. o.	vor	eine schalte	ein:	das Heiligthum.
-	424	-	14 v. u.	nach	Gegentheil schalte	ein:	von dem.
-	—	-	1 v. u.	statt	Dhôrbet	lies	Chorbet.
-	427	-	8 v. o.	-	Tausend	-	Tausende.

Seite 427 Zeile 13 v. u. statt Artulfus lies Arculfus.
- 429 - 1 v. u. - aufhört - aufhörte.

Auf dem Plane ist links in die Mitte zwischen den beiden durch 6 und 7 bezeichneten Kreisen ein *n* zu setzen, und dagegen das *n n* in dem Winkel rechts neben dem Eingangsportal in *r r* zu verwandeln. G. Rosen.

Neueste Ergebnisse der Untersuchungen der Schweizerischen und Ober-Italienischen Pfahlbauten.

Den in den Bänden VI. S. 147, IX. S. 461, X. S. 309 der Neuen Folge unserer Zeitschrift befindlichen Berichten über die schweizerischen Pfahlbauten wollen wir hier die Resultate der Forschungen, welche von den Schweizern im Laufe des Jahres 1862 angestellt worden sind, anreihen. Nachstehendes ist ein kurzer Auszug aus dem 5. Bericht über die Pfahlbauten, welche von Dr. Ferd. Keller im XIV. Bde. der „Mittheilungen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich" Zürich 1863, veröffentlicht worden sind.

Die östlichste und südlichste aller bisher bekannt gewordenen See-Ansiedelungen ist die von Peschiera am Garda-See. Dieselbe wurde bei der Austiefung der Einfahrt des Hafens dieser Festung für die neu erbauten Kanonenboote, welche auf 7—8 Fufs Tiefe unter dem normalen Wasserstande bewerkstelligt wurde, aufgefunden. Ihre Gründung fällt, ebenso wie die von Mercurago, von Castione und die in den Savoyer Seen in die Steinperiode, ihre volle Entwickelung tritt aber erst bei der allgemeinen Verbreitung der Bronce ein. In culturhistorischer Rücksicht zeigt sich zwischen den Pfahlbauten von Peschiera und denen der Schweiz und Ober-Italiens eine auffallende Beziehung, indem die im Garda-See aufgefundenen Broncegeräthschaften sehr wenig von den aus den Bieler und Neuenburger Seen zu Tage geförderten abweichen und auf einen regen Verkehr zwischen diese durch die Alpen getrennten Ansiedelungen schliefsen lassen. Unter den metallenen Geräthen fanden sich hier aber auch kupferne, welche mit solchen, die auf festem Boden im Osten Europa's vorkommen, dem Stoffe und der Form nach identisch sind, über deren Herkunft man aber eben so wenig etwas mit Bestimmtheit feststellen kann, wie über die massenhaft in den unteren Donauländern vorkommenden Kupfergeräthe. Leider sind die Untersuchungen im Garda-See nicht gründlich genug geleitet. Die herausgehobenen Pfähle waren durchschnittlich 4—5 Fufs lang, ganz unter dem Sande verborgen und dermafsen verkohlt, dafs es unmöglich war, mit Bestimmtheit die Holzarten, aus denen sie bestanden, anzugeben. Wahrscheinlich war es das Holz der Steineiche.

Die neuesten Untersuchungen des Herrn Dehoff an den Ufern des Untersee (Bodensee) haben dargethan, dafs dieselben in ihrer ganzen Ausdehnung mit Pfahlbau-Niederlassungen besetzt waren, und zwar mit solchen, welche, nach den aus den Trümmern derselben hervorgezogenen Geräthschaften zu urtheilen, ausschliefslich der sogenannten Steinzeit angehören. Die Bewohner derselben

scheinen, da keine Spur von Einäscherung zu bemerken ist, ihre Wohnsitze auf dem Wasser aus freien Stücken aufgegeben und sich am Lande angesiedelt zu haben und zwar zu einer Zeit, in der ihnen der Verkehr noch keine Metallgeräthe zugebracht hatte. Bemerkenswerth ist, dafs im Pfahlbau zu Bodman eine grofse Werkstätte von Feuersteingeräthschaften bestanden haben mufs. Der hier verbrauchte Feuerstein gehört nicht den nahen Juraformationen an, sondern mufs aus Frankreich hergeholt sein, und läfst sich daraus, sowie aus dem Umstande, dafs andere See- und Land-Ansiedelungen von hier unstreitig ihren Bedarf bezogen, ein Schlufs auf die Wege, Verkehrsmittel und gegenseitige Verbindung zwischen fremden Ländern und einzelnen Ansiedelungspunkten ziehen. Entdeckt wurden am Untersee eine weitere Pfahlbau-Niederlassung oberhalb Markelfingen, ferner eine solche etwa auf halbem Wege zwischen Allensbach und Markelfingen, an die Reichenauer Feldmark anstofsend, endlich eine solche oberhalb des Allensbacher Mühlenbachausflusses bis zum Weiler Hegen. Alle drei documentiren sich als keltische Niederlassungen. — Was die Pfahlbauten desjenigen Theiles des Bodensees betrifft, welcher unter dem Namen des Ueberlinger Sees bekannt ist, so dehnen sich dieselben von der nördöstlichen Biegung, an welcher die Insel Mainau liegt, mit Unterbrechungen längs der Orte Lizelstetten, Dingelsdorf bis oberhalb des Weilers Wallhausen, also in einer Länge von mehr als 2 Stunden, aus. Steinbeile, vorzüglich aus Serpentin, wurden auf der ganzen Ausdehnung gefunden, ebenso an mehreren Stellen Kornquetscher mit den zugehörigen Reibschalen aus Stein und Topfscherben.

Durch die Entdeckung und Untersuchung des Pfahlbaues von Nieder-Wyl unweit Frauenfeld hat sich die Thatsache herausgestellt, dafs jene frühesten Ansiedler beim Bau ihrer Dörfer zwei ganz verschiedene Systeme anwandten. Die Niederlassungen von Wauwyl und Nieder-Wyl, sowie ein Paar andere noch nicht genauer bekannt gewordene Pfahlbaureste, zeigen uns, dafs wir in Zukunft zwischen eigentlichen Pfahlbauten und Packwerkbauten (Faschinenbauten) zu unterscheiden haben. Die Construction der ersten Art besteht darin, dafs an den zur Ansiedelung geeignet erkannten Uferstellen eine Menge von Pfählen bald reihenweise, bald ohne sichtbare Ordnung senkrecht in den Boden getrieben, und auf den Köpfen derselben in einer gewissen Höhe über dem Wasserspiegel eine horizontale Schicht von Holzstämmen angebracht wurde, welche den Boden für die zu errichtenden Wohnungen bildete. Bei der anderen Art der Niederlassungen besteht der Unterbau aus parallel oder kreuzweise auf einander gelegten Knitteln, deren unterste Schicht auf dem Seeboden ruht. Einzelne senkrechte Pfähle dienten gleichsam als Nadeln zum Zusammenhalten dieser durch Wellenschlag der Verschiebung leicht ausgesetzten Unterlagen. Der Packwerkbau scheint nur in Seen von geringer Tiefe und geringer Ausdehnung, in Sumpfseen, Anwendung gefunden zu haben, und hauptsächlich dem Grunde seine Entstehung zu verdanken, dafs die in den moorigen Boden solcher Gewässer eingetriebenen Pfähle der nöthigen Tragkraft entbehrt und bei starker Belastung sowohl ihre Höhe über dem Wasserspiegel, als ihre gegenseitige Stellung geändert hätten. Was die Wohnungen selbst betrifft, die den von Caesar beschriebenen Festungsbauten der Gallier, sowie den irischen Crannoges sehr ähnlich sind, so bestand ihr Fufsboden aus Lagen parallel dicht an einander gelegter 2 Fufs langer Knittel oder ungeschäl-

ter Stämme, wobei man die Zwischenräume sorgfältig mit Lehm und Schilfgras verstopfte. Der innere Bau war von Brettern eingefafst, die zwischen den senkrechten, die Träger der Wände bildenden, Stangen eingeklemmt, auf der Kante standen. Die Oeffnungen, zwischen den 3—4 Fufs von einander entfernten Stangen waren mit Flechtwerk ausgefüllt und dieses mit Lehm beschlagen. Die Länge der Wohnungen betrug durchschnittlich 20, ihre Breite 12 Fufs. Die Menge von Weizen und Gerste, sowie die hier aufgefundenen Thierreste beweisen, dafs diese Ansiedeler hauptsächlich von Ackerbau und Viehzucht lebten, wogegen der Fischfang, wegen der Ungunst der Localität, wohl nur einen unbedeutenden Ertrag abwerfen könnte.

Auch in der Vorstadt von Zug gegen Cham hat man im vorigen Jahr Reste alter Pfahlbauten gefunden, und ist dadurch die Ansicht widerlegt, als habe sich in diesen Thälern keine Spur einer bleibenden Ansiedelung aus einer Zeit vor der Völkerwanderung erhalten. Die nur auf einen kleinen Raum beschränkten Ausgrabungen liegen 60 Schritte vom Seeufer entfernt und etwa 15 Fufs über dem Seespiegel, und haben, sich aufser vielen 3—5 Zoll dicken und 3—5 Fufs langen Pfählen aus verschiedenen Holzarten, zahlreiche Instrumente aus Serpentin, nur wenige Feuersteinwaffen, aus Eisen oder Bronce jedoch keine vorgefunden. Unstreitig erstreckte sich früher der See bis hierher; die gegenwärtige tiefere Lage des Sees hat einerseits darin ihren Grund, dafs zu verschiedenen Zeiten Tieferlegungen des Abflusses der Lorze bei Cham und somit des gesammten Seespiegels vorgenommen wurden, andererseits dadurch, dafs durch Gebirgsbäche und hauptsächlich durch die Lorze, grofse Schuttablagerungen in der Ebene von Baar stattgefunden haben.

Am Ebersberg wurden im vergangenen Sommer auf einer Bodenfläche von 4500—5000 □ Fufs sorgfältige Ausgrabungen angestellt. Die Reste dieses Wohnortes stellen sich als eine Niederlassung auf festem Boden dar, und schliefst sich dieselbe denjenigen an, welche, in der Steinzeit gegründet, bis auf die Broncezeit besetzt blieben, aber vor der Verbreitung des Eisens aufgegeben wurden. Die Fundschicht mit ihren zahlreichen Fragmenten von Thongeschirren, Stein- und Broncegeräthen und Thierresten ruht in der Regel auf einem aus Latten und Kies bestehenden, sorgfältig eben gestampften Estrich, an zwei Stellen auf einem Pflaster von Kieselsteinen. Die Art und Weise der hier gefundenen Gegenstände, welche mit den dies- und jenseits der Alpen in Pfahlbauten gefundenen völlig identisch sind, lassen es aufser Zweifel, dafs die Bevölkerung, welche die Pfahlbauten errichteten, auch über das feste Land verbreitet gewesen sind.

Fortgesetzt wurden ferner die Ausgrabungen zu Robenhausen, wo durch Herrn Messikomer ein Flächenraum von 5000 □ Fufs untersucht wurde. Für die lange Dauer dieser Ansiedelung spricht der Umstand, dafs an derselben Stelle zwei Roste von ungleichem Alter, einer über dem andern zum Vorschein gekommen sind. Aufgefunden wurden, aufser ein Paar gut erhaltenen Langbogen, vollkommen ähnlich den von den Südsee-Insulanern gebrauchten, Steinwaffen, Geweben und Geflechten, ein merkwürdiger Kahn (Einbaum), wie man sie noch jetzt auf dem Zuger- und Aegerisee sehen kann, von 12 Fufs Länge, $1\frac{1}{2}$ Fufs Breite, aber nur 5 Zoll Tiefe.

Pfahlbauten im Lac du Bourget in Savoyen. Bereits im Jahre 1857

waren dieselben durch den Herrn Baron d'Espine am östlichen Ufer in der nördlich von Aix liegenden Bucht von Grésine-Saint-Innocent entdeckt worden. Aus dem Bericht der zur Untersuchung dieses Pfahlbaues niedergesetzten Commission (*Bulletin de la Société Savoisienne d'histoire et d'archéologie*, 1861—62, p. 44) geht hervor, dafs die Reste sich auf einer Fläche von 20,000 □Métres ausdehnen und etwa 200 Métres vom Ufer in einer Tiefe von 1½—2¼ Métres liegen. Auch hier hat man zahlreiche Funde von Gefäfsfragmenten gemacht; ihre schöne Form, ihre Verzierungen, sowie die häufige Anwendung von Graphit lassen Herrn Desor aus Neuchâtel, welcher in Gemeinschaft mit dem Baron d'Espine die Reste untersucht hat, vermuthen, dafs dieselben dem Broncezeitalter angehören, obgleich auffallenderweise noch keine Broncegeräthe in der Seetiefe aufgefunden worden sind. Wie es scheint, finden sich andere Pfahlbauten in demselben See bei Tresserve und an der Mündung des Canals von Savières.

Auch im Neuenburger und Murtensee sind im verflossenen Jahre manche interessante Funde gemacht worden; in letzterem sind bis jetzt 16 Punkte als frühere Wohnstätten festgestellt, jedoch sind die Nachforschungen schwierig, da, weil das Wasser fast das ganze Jahr durch trübe, der Boden stark verschlammt und stellenweise mit Seegras bedeckt ist. Merkwürdig sind hier eine Anzahl konischer Ansiedelungen, welche die gröfste Aehnlichkeit mit künstlich errichteten Grabhügeln haben und deren Oberfläche nur für ein einziges Haus Platz darbietet. Auf der Landseite erheben sie sich nur 2—3 Fufs über den Seeboden, seewärts aber fallen diese Hügelchen jäh bis 16 und 18 Fufs ab. Bei niedrigem Wasserstande tauchen einige von ihnen aus dem Wasser hervor. Sie bestehen alle aus Geschieben und zerschlagenen Steinen und sind an der Basis völlig kreisrund. — Im Sempachersee sind bis jetzt 8 Ansiedelungen entdeckt, im Baldeggersee deren fünf, im Mauensee deren zwei. —r.

Neuere Literatur.

Geschichte der physischen Geographie der Schweiz bis 1815, von B. Studer, Professor der Geologie. Bern (Stämpflischer Verlag), Zürich (Fr. Schulthefs) 1863.

Nach einem kurzen Ueberblick über die Nachrichten, welche in griechischen und römischen Schriftstellern über die Schweiz vorkommen, und über die noch spärlicheren, denselben Gegenstand betreffenden Notizen aus dem Mittelalter zeichnet Studer in dem oben genannten Werk den Fortschritt unserer Kenntnifs der Schweiz seit dem Aufleben der Wissenschaften, bis zum Jahre 1815, wo in den Verhandlungen der Gesellschaft schweizerischer Naturforscher ein Leitfaden auf dem Gebiet der neueren naturwissenschaftlichen Forschungen sich uns darzubieten beginnt. Bei dem innigen Zusammenhange der naturwissenschaftlichen Arbeiten in der Schweiz und über dieselbe mit dem allgemeinen Entwickelungs-

gange der Naturwissenschaften überhaupt, und bei der mächtigen Einwirkung, welche das Studium der Hochgebirgsnatur auf den Fortschritt der Wissenschaft in zahlreichen Zweigen der Physik ausgeübt hat, mufste das vorliegende Werk einen breiteren Hintergrund und eine tiefere Perspective gewinnen, die uns in allen Epochen einen Einblick in die geistige Arbeit fast auf dem gesammten Gebiet der Naturwissenschaften eröffnet. Die aufserordentliche Klarheit, welche Studer's Arbeiten auch über ungleich schwierigere Probleme zu kaum erreichbaren Mustern macht, zeigt sich auch hier in der deutlichen Gliederung des umfassenden Materials, in der sichern Auswahl des Bezeichnenden, in der kurzen und präcisen Zusammenfassung der von den einzelnen Forschern gewonnenen Resultate. Für jede Epoche zeichnet er zunächst mit einigen kräftigen Strichen den allgemeinen Standpunkt der Naturwissenschaften, und hebt diejenigen Entdeckungen hervor, die auch auf die Vervollkommnung der die Schweiz betreffenden wissenschaftlichen Arbeiten einen belebenden Einflufs äufsern mufsten; darauf macht er uns mit den gelehrten Kreisen bekannt, welche in den Brennpunkten des wissenschaftlichen Lebens der Schweiz, zu Basel, Bern und Zürich in der deutschen, zu Genf, Lausanne und Neuchatel in der französischen Schweiz thätig waren. Hierauf folgt ein genaueres Eingehen auf die Leistungen in den einzelnen Zweigen der geographischen und physischen Wissenschaften, eingeleitet durch sehr werthvolle Capitel über die ersten Anfänge und die Fortschritte chartographischer Darstellungen der Schweiz, denen sich in späterer Zeit ein Bericht über Reliefs, Panoramen und landschaftliche Bilder anschliefst, — sodann folgen die Abschnitte über Höhenbestimmungen, über allgemeine und specielle Topographie, Meteorologie, Gletscherkunde, Geologie, Bergbau und Mineralogie, Botanik und Zoologie, eine sachliche, durch eine biographische Charakteristik unterstützte Würdigung der Leistungen, durch welche der Fortschritt dieser Wissenschaften von Schweizern und Ausländern gefördert worden ist. Ein sorgfältig gearbeitetes Register macht es möglich, in Betreff jedes einzelnen Problems sofort einen Ueberblick der Ansichten zu erhalten, welche bisher darüber geäufsert sind, und die älteren Schriften kennen zu lernen, in welchen dasselbe erörtert ist.

Indem wir diese tüchtige Arbeit unsern Lesern angelegentlichst empfehlen, heben wir aus ihrem reichen Inhalt eine Notiz hervor, welche dem gröfseren Publikum wohl eben so neu sein wird wie sie es uns war. Studer macht darauf aufmerksam, dafs die Plasticitäts-Theorie von Forbes bereits vor 90 Jahren in einem seiner Zeit vielgelesenen Werk aufgestellt ist, ohne damals in der gelehrten Welt irgend eine Beachtung zu finden. Der Genfer Bordier sagt in seiner *Voyage pittoresque aux glacières de Savoye* 1773: „*au premier aspect des monts de glace une observation s'offrit à moi et elle me parut suffire à tout. C'est que la masse entière des glaces est liée ensemble et pèse l'une sur l'autre de haut en bas à la manière des fluides. Considérons donc l'assemblage des glaces non point comme une masse entièrement dure et immobile, mais comme un amas de matière coagulée, ou comme de la cire amollie, flexible et ductile jusqu'à un certain point: supposons ensuite que les sommités du Montblanc, point le plus élevé des environs, se soient trouvées couvertes de glace et voyons ce qui aura dû en résulter.*“ Der überstrahlende Glanz Saussure's stellte diese Hypothese in den Schatten und hinderte ihre weitere Prüfung: man hielt an der Ansicht fest, dafs

die Gletscher als ein Ganzes in compacter Masse auf geneigter Fläche fortglitten, und schenkte der Meinung keine Beachtung, dafs ihre Bewegung auch in der Verschiebbarkeit der einzelnen Theile ihren Grund haben könne. —n.

Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin vom 4. Juli 1863.

Herr Barth, als Vorsitzender, legte die eingegangenen Geschenke vor und besprach in Kürze deren Inhalt.

Herr Dr. Juan José Lopes aus Buenos Ayres, als Gast anwesend, hielt einen Vortrag über die argentinischen Länder, die er auf Grund ihres Reichthums an Mineralien, Vegetabilien und Thieren als ein würdiges Ziel deutscher Auswanderung mit Nachdruck empfiehlt.

Herr Barth gab noch einen nachträglichen Bericht über des Herrn v. d. Decken zu Ende November v. J. unternommene Besteigung des Kilimandjâro. Bis zu einer Höhe von 8000 Fufs war das Gebirge mit einer reichen Vegetation bekleidet, dann folgte bis circa 9500 Fufs eine reiche Farrnregion und höher hinauf Knieholz; bei 11,000 bis 12,500 Fufs zeigten sich beschneite Stellen. In 13,900 Fufs Höhe mufste leider Halt gemacht werden, da die Begleiter des Reisenden von der Dünne der Luft zu sehr belästigt und zum Weitergehen völlig unfähig wurden; aufserdem verhinderten in dieser Höhe dicker Nebel und feiner Regen die gehoffte Aussicht. Es ist nun Plan des Reisenden, im nächsten Jahre die Flüsse nordwärts des Aequators mit einem kleinen Dampfschiffe zu untersuchen und so die Gebirgsscheide zwischen dem Becken des Nil und demjenigen der dem Indischen Ocean zufliefsenden Ströme zu erforschen.

Hierauf machte Herr Barth einige Mittheilungen aus dem 334 Octavseiten umfassenden Bericht des Dr. Steudner über dessen Reise durch Abyssinien, auf dem Bahr el Abiad und den Bahr el Ghazâl hinauf bis zum Seebecken des Djûr unter 8° 45′ N. Br. Die Mündung des Bahr el Ghazâl, des westlichen Quellarmes, in den Bahr el Abiad, erreichten die Reisenden am 5. Februar 1863. Der erstgenannte Flufs ist dunkelfarbig aber klar, während der letztere von Schilf umsäumt und mit schwimmenden Wasserpflanzen in grofsen Massen erfüllt ist. Der Bahr el Ghazâl, heifst es in dem Bericht, ist fast nichts als ein weiter uferloser Sumpf, der mit Schilf erfüllt ist und nur einige Bewegung durch den Djûr erhält. Die Reisenden, Dr. Steudner und Baron v. Heuglin, gedenken von jenem Punkte weiter in das Binnenland vorzudringen, namentlich auch zu den berühmten Kupferminen Hofra e' Nahâs, die das ganze östliche Nigritien mit diesem gesuchten Metalle versorgen.

Herr Schweinfurth las einen Bericht über seinen Aufenthalt in Sardinien, wobei er einmal das historische Interesse der Insel, welche in ihren verschiedenen Bauwerken gleichsam eine Rundschau der Geschichte gewährt, her-

vorhob, dann aber vorzüglich die Fruchtbarkeit und den Pflanzenreichthum derselben beleuchtete, in Folge dessen sie nicht allein eine Kornkammer für Italien ist, sondern auch eine bessere Gelegenheit, die *Flora mediterranea* zu studiren darbietet, als irgend eine andere Küstengegend des Mittelmeeres. Mit Beziehung auf den letzgenannten Zweck verspricht sich der Vortragende viel von den Herren Ascherson und Reinhard aus Berlin, welche in diesem Sommer eine Reise nach Sardinien angetreten und ihren Aufenthalt daselbst genommen haben. Dieser Vortrag wurde des Schlusses der Sitzung wegen abgebrochen und seine Fortsetzung auf die folgende Sitzung im August angesagt.

An Geschenken gingen ein:

1) *Tableaux de population, de culture, de commerce et de navigation des Colonies Françaises pour l'année* 1860. Paris 1863. — 2) Vivien de Saint-Martin, *Le Nord de l'Afrique dans l'antiquité grecque et romaine.* Paris 1863. — 3) Beke, *Who discovered the Sources of the Nile? A Letter to Sir Roderik J. Murchison.* London 1863. — 4) Beiträge zur Statistik der freien Stadt Frankfurt. Bd. I. Heft 5. Frankfurt a. M. 1863. — 5) Althaus, Zusammenstellung der statistischen Ergebnisse des Bergwerks-, Hütten- und Salinenbetriebes in dem preufsischen Staate während der 10 Jahre von 1852—61. Berlin 1863. — 6) Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. N. F. Bd. XIV. Heft 6. Berlin 1863. — 7) Petermann's Mittheilungen. 1863. Heft VI. Gotha. — 8) *Revue maritime et coloniale.* T. VIII. Juin. Paris 1863. — 9) *Bulletin de la Société de Géographie.* V. Sér. T. V. Avril et Mai. Paris 1863. — 10) General-Register der ersten 10 Bände des Jahrbuches der K. K. geologischen Reichsanstalt, herausgegeben von A. F. Grafen Marschall von Burgholzhausen. Wien 1863. — 11) Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen in dem Preufsischen Staate. Bd. XI. Lief. 1. Berlin 1863. — 12) Preufsisches Handelsarchiv. 1863. No. 23—26.

V.

Aelteste Geschichte der Entdeckung und Erforschung des Golfs von Mexico und der ihn umgebenden Küsten durch die Spanier von 1492 bis 1543.

Von J. G. Kohl.

(Schlufs.)

---

13. Unternehmungen des Pamfilo de Narvaes und seiner Offiziere zu den nördlichen Küsten des Golfs von Mexico. 1527—1536.

„Als der Ruhm des Cortes und seines Neuen Spaniens", sagt Herrera [1]), „so grofs und weit verbreitet wurde, da erwachte die Eifersucht und Unternehmungslust aller vornehmsten und selbst der ältesten Capitäne und Pflanzer von Indien. Sie alle verlangten nun auch etwas Grofses zu vollbringen." Sie trachteten, wie Cortes, nach dem Nordwesten. Und so erinnerte sich denn zunächst auch Ponce de Leon seiner früheren Thaten, Ansprüche und Rechte in jenen Gebieten. Nach seiner ersten oben von mir geschilderten Fahrt nach Florida im Jahre 1513 war er nach Spanien gegangen, wo ihm der König den Titel eines „*Adelantado de la isla de Bimini y la Florida*" und dazu das Gouvernement jener Provinzen mit der Erlaubnifs, dieselben zu erobern und zu colonisiren gegeben hatte.

Ponce war indefs in den folgenden Jahren mit zunächst nothwendigeren Unternehmungen gegen die unruhigen und räuberischen Bewohner der Caribischen Inseln beschäftigt gewesen und lebte darnach eine Zeitlang müssig auf Puerto Rico. — Im J. 1521 fing er plötzlich wieder an zu waffnen, um von seinem Titel und seiner Commission in Florida Gebrauch zu machen. Er rüstete mit dem Reste seines Vermögens zwei Schiffe aus, landete mit ihnen auf der West-

---

[1]) S. Herrera l. c. Dec. III. Lib. I. cap. XIV.

küste von Florida, wir wissen nicht in welchem Hafen, war aber in einem blutigen Gefechte mit den wilden Eingebornen sehr unglücklich. Die Mehrzahl seiner Leute fiel bei dieser Gelegenheit und er selbst, zum Tode verwundet, flüchtete nach Cuba hinüber, wo er bald darauf starb. Das Gouvernement von Florida und der Titel „Adelantado von Bimini und Florida“ wurde zwar seinem Sohne Don Luis Ponce de Leon gegeben, der indeſs der abentheuerlichen Carriere seines Vaters nicht folgte und keine weiteren Entdeckungen machte [1]).

Da aber so wie er auch der Sohn, welchen Garay in Mexico hinterlassen hatte, nichts für den Norden unternahm und da auch die Aufmerksamkeit des Cortes von jenen Gegenden nach Süden und Westen abgezogen wurde, so lag das Feld der nördlichen Entdeckungen eine Zeitlang brach, bis ein anderer Mann den Faden wieder aufnahm. — Dieſs war der von mir bereits erwähnte Pamfilo de Narvaes, dessen Name schon seit lange mit der Entdeckung und Eroberung der Golf-Länder verknüpft war. Er war, wie ich sagte, mit Velasquez 1511 nach Cuba hinübergekommen, und hatte mit diesem seinem Chef die nordwestliche Partie der Insel erobert, indem er längs der ganzen dortigen Küste des Golfs bis zum Cap San Antonio marschirte. Später (im J. 1520) hatte er als Oberbefehlshaber im Auftrage des Velasguez eine Armada von 18 Schiffen und eine Armee von 1000 Mann von Cuba nach Vera Cruz über den Golf geführt, um den Cortes zu bekriegen und zum Gehorsam zu zwingen. Es war die gröſste Flotte, die bis dahin noch in den Mexicanischen Gewässern erschienen war. Es ist ziemlich allgemein bekannt, wie wenig ruhmvoll dieses aus Neid und Zwietracht entsprungene Unternehmen war, und wie entschieden Cortes mit seiner Hand voll Leute die zahlreichen ihm nachgesandten Häscher aus dem Felde schlug. Narvaes wurde ein Gefangener des Cortes, von diesem aber nach einiger Zeit auf Garay's Bitte auf freien Fuſs gesetzt und nach Cuba und Spanien entlassen. Hier bot Narvaes, der durch seine Frau ein wohlhabender Mann geworden war, der Regierung seine Dienste an für die Fortsetzung der Entdeckungen und Eroberungen im Norden des Golfs, dessen südliche Theile er hinreichend kennen gelernt hatte.

Nach mancherlei Aufschub und Unterhandlungen gelang es ihm endlich im J. 1526 ein *assiento* (Traktat) abzuschlieſsen, vermöge dessen er ermächtigt wurde, eine Flotte und Armee zu versammeln, „und mit derselben zu erobern, pacificiren und colonisiren alle nördlichen Länder vom Rio de las Palmas an der Gränze von Neu-Spanien

---

[1]) S. über dies Alles: Herrera Dec. III. Lib. I. cap. XIV und Barcia, Ens. Chronol. p. 5.

bis Florida, und dort alle Dinge zu entdecken, die einer Entdeckung werth wären." Alle Länder die in diesen Gränzen begriffen sein möchten, die bisher sogenannte „Tierra de Garay", erhielten den Namen: „El Govierno del Rio de las Palmas." Und Narvaes wurde zum General-Capitän und Adelantado darüber gesetzt [1]). Dieses Uebereinkommen wurde im J. 1526 getroffen und da man in demselben Jahre auch dem Pedro Alvarado das Gouvernement Guatemala und dem Francisco Montejo das von Yucatan gab, so ist es wahrscheinlich, dafs die Spanische Regierung dabei von der Absicht geleitet wurde, die Macht des Cortes zu beschränken und ihn auf allen Seiten mit Nebenbuhlern zu umgeben. Obwohl Cortes den gefangenen Narvaes nach seiner Weise sehr grofsmüthig behandelt hatte, „so waren sie doch keine guten Freunde", wie Herrera bemerkt [2]).

Narvaes segelte von San Lucar in Spanien am 17. Juni 1527 mit 5 Schiffen und 600 Mann [3]) ab. Unter den vom Könige ihm mitgegebenen Offizieren wurde keiner später in der Entdeckungs-Geschichte America's berühmter, als der Königliche Schatzmeister der Flotte Cabeça de Vaca. — Nach seiner Fahrt über den Ocean ging Narvaes in Hispaniola vor Anker, wo 150 seiner Leute, die lieber auf dieser schönen Insel bleiben wollten, ihm entliefen, und segelte dann nach Cuba, auf dessen Südküste er 1527—28 überwinterte. Mit dem Beistande des reichsten Pflanzers von Cuba, Vasco Porcallo, versah er sich hier reichlich mit Provisionen, kaufte noch einige Schiffe und engagirte frische Mannschaft, unter ihnen den Seefahrer, Diego Miruelo, den er zum Haupt-Steuermann seiner Flotte machte. Letzterer, der hier besonders hervorgehoben zu werden verdient, hatte den Francisco de Garay auf seiner Expedition nach Panuco und zum Rio de las Palmas im J. 1523 begleitet, und war ein Vetter desjenigen Diego Miruelo, den ich in der ersten Entdeckungsgeschichte von Florida erwähnte. Er wird von dem Geschichtschreiber dieser Expedition des Narvaes als „der

---

[1]) Herrera Dec. III. Lib. X. cap. I.

[2]) Herrera Dec. IV. Lib. II. cap. IV.

[3]) Die Hauptquellen über die Expedition des Narvaes sind folgende: 1) das Werk: *Naufragios de Alvar Nuñez Cabeça de Vaca etc.* Dies Werk wurde zuerst in Valladolid 1555 publicirt. Später wurde es von Barcia wieder seinen *Historiadores primitivos* (Tom. II) inkorporirt. Eine Italiänische Uebersetzung ist in Ramusio Vol. III fol. 310 — 330 enthalten. Es wurde auch in's Englische übersetzt. Eine Französische Uebersetzung ist in *Ternaux Compans Voyages, Relations* etc. Paris 1837. Vol. III enthalten. Es ist der einzige Reisebericht eines Augenzeugen und Theilnehmers an der Expedition. Ich werde im Folgenden die Ausgabe von Barcia citiren.

2) Herrera Dec. IV Lib. II cap. IV u. Lib. IV cap. IV—VII. Herrera benutzte Cabeça de Vaca's Werk, hatte aber offenbar noch andere Quellen.

3) Barcia, *Ensayo cronologico de la Historia de Florida. Madrid* 1723 p. 9—19 hat wenig Neues und Originelles.

erfahrenste Pilot des Palmenflusses und der Nordküste" [1]) bezeichnet. Es scheint nicht möglich, dafs Miruelo diese gerühmte „Erfahrung und Kenntnifs von der Nordküste" blos auf der kurzen und unglücklichen Expedition des Garay gewinnen konnte, auf der man nur so wenig von der Mexicanischen Küste zu sehen bekam. Wahrscheinlicher ist es, dafs er schon im J. 1519 mit Pineda längs des Nord-Ufers des Golfs segelte. Wir werden sogleich sehen, dafs er einige Häfen auf der Nordküste kannte, die er nur unter Pineda kennen lernen konnte. Narvaes mufste auch natürlich vor Allem darnach streben, die Matrosen und Steuerleute Pineda's, die etwa noch zu erlangen waren, für sich anzuwerben.

Im Monat März 1528 segelte Narvaes von der Südküste Cuba's ab, und umfuhr unter Stürmen und allerlei Unglücksfällen das Cap San Antonio. Um seine Ausrüstung zu completiren, wünschte er noch in Havana vorzusprechen. Widrige Winde aber hielten ihn davon ab und führten ihn gegen seinen Willen nach Norden zu den Küsten von Florida hinauf, die er schon am 11. April [2]), viel früher als er beabsichtigte, in Sicht bekam. Er fuhr längs der Küste nordwärts und fand eine Bai, die er rekognosciren liefs, und der er den Namen „Bahia de Sta. Cruz" gab, weil eben das Heilige Osterfest gefeiert wurde [3]). Diese Heilige Kreuz-Bai hatte nach Cabeça de Vaca's Beschreibung mehrere Inseln vor sich und mehrere Eingänge zwischen denselben, war sehr geräumig und ging 7 bis 8 Leguas tief in's Land hinein. „Sie bildet", sagt derselbe Autor ferner von ihr, „einen der besten Ankerplätze und Häfen der Welt, hat bei ihrer Mündung sechs Faden Tiefe, und rund am Uferrande herum sechs Faden. Sie ist vor den Wogen und Stürmen vollkommen geschützt, hat hinreichenden Raum für grofse Flotten und ist äufserst fischreich. Sie liegt direkt im Norden von Havana und ist von diesem Hafen 100 Leguas weit entfernt" [4]).

Auf der ganzen Westküste von Florida giebt es nur eine Bai, auf welche alle diese Angaben genau passen und zwar unsere zu allen Zeiten als der beste Hafen Florida's berühmte „Tampa-Bay." Auch auf die etwas südlichere „Charlotta-Bay", den zweitbesten Hafen Florida's, passen wohl einige Merkmale. Dieselbe ist der Tampa-Bay in Configuration und Gröfse sehr ähnlich. Aber der Abstand von Havana und das über die Tiefe Bemerkte pafst besser auf die Tampa-Bay.

---

[1]) *Cabeça de Vaca* l. c. cap. 2. Herrera Dec. IV Lib. IV cap. IV.
[2]) *Cabeça de Vaca* l. c. cap. 2.
[3]) Der Ostersonntag fiel im Jahre 1528 auf den 12. April.
[4]) *Cabeça de Vaca* l. c. cap. XXXVIII.

Es ist daher wahrscheinlich, daſs diese und nicht Charlotta-Bay, „der Heilige-Kreuz-Hafen" des Narvaes gewesen ist. Der Umstand, daſs Narvaes auf seinen bald darauf ausgeführten Märschen längs der Küste nach Norden keine zweite gute Bai mehr fand, setzt dies fast ganz auſser Zweifel. Wäre er von Charlotta-Bay aus marschirt, so hätte er bald die schöne Tampa-Bay finden müssen.

Narvaes ging bei seiner Heiligen Kreuz-Bai (Tampa-Bay) vor Anker und beschloſs sie zum Ausgangspunkte und Rendez-Vous seiner Expedition nach Norden zu machen. Als seine Leute am Ufer rekognoscirten, fanden sie daselbst eine groſse Anzahl von solchen Kisten, wie die Spanischen Kaufleute sie zum Verpacken ihrer Waaren gebrauchten [1]), und die noch nicht lange daselbst gelegen zu haben schienen. Man schloſs daraus, daſs hier entweder ein Spanisches Schiff gescheitert sein müsse, oder Spanische Abentheurer von Cuba aus den Hafen besucht hätten, von deren frühern Fahrten nach Florida die Geschichtschreiber nichts aufgezeichnet haben. Unter den Eingebornen sah man Kleider und andere Gegenstände und Waaren, die mit den Kunst-Produkten der Bewohner Mexico's eine groſse Aehnlichkeit hatten; auch gaben die Indianer zu verstehen, daſs dieselben ihnen aus Norden zugekommen seien, aus einer gewissen Provinz, „welche Apalache hieſse, und welche sehr reich an Gold und anderen Gütern sei." Es ist zum ersten Male, daſs dieser später in der Geographie der Küstenländer des Mexicanischen Meerbusens so berühmte Name ausgesprochen wurde. „Apalache!" wurde nun das groſse Feldgeschrei der Armee des Narvaes.

In einem Kriegsrathe aller Offiziere, bei dem die Frage behandelt wurde, in welcher Weise man dies viel verheiſsende Land Apalache am besten erreichen könne, wurde des Narvaes Meinung, daſs man die kleine Armee theilen müsse, angenommen. Er selber beschloſs mit den Landtruppen und Pferden am Ufer nach Norden zu marschiren. Die Flotte aber sollte längs der Küste hinaufsegeln und einen gewissen vortrefflichen Hafen an der Nordküste aufsuchen, den der Hauptsteuermann Diego Miruelo zu kennen behauptete, und von dem er versicherte, daſs es einer der besten Häfen der Welt sei.

Es giebt auf der Nordküste des Mexicanischen Meerbusens nur einen solchen vortrefflichen Hafen, nämlich den von Pensacola. Ich wage es aber kaum zu glauben, daſs Miruelo schon im J. 1528 von den trefflichen Eigenschaften dieses ausgezeichneten Hafens eine Kenntniſs gehabt haben sollte, eine Kenntniſs, die er übrigens nur auf der Expedition des Pineda (1519) erlangt haben konnte. Es scheint mir hauptsächlich deswegen unwahrscheinlich, weil sogar noch 12 Jahre

[1]) *Cabeça de Vaca* l. c. Cap. IV.

später auch der unten zu erwähnende De Soto bei seiner Expedition nach Norden eben so wie Narvaes Tampa-Bay und nicht Pensacola-Bay zum Ausgangspunkte seiner Unternehmung machte. Wäre Pensacola-Bay damals schon bekannt gewesen, so wäre wenigstens De Soto gewifs von Havana aus gleich zu ihr hingesegelt und hätte sie zu seinem Waffenplatze und Rendez-Vous erkoren, wie dies alsbald später bei der dem De Soto folgenden Expedition geschah. Es scheint mir daher ungewifs, welchen Hafen Miruelo im Auge gehabt haben mochte.

Dem gefafsten Beschlusse gemäfs schiffte sich Narvaes mit 300 Soldaten und Offizieren nordwärts von Tampa-Bay aus. Die Flotte unter dem Befehle eines gewissen Carvallo segelte in derselben Richtung längs der Küste, und Miruelo wurde als Pionier in einem schnellsegelnden Schiffe vorangesandt, um seinen Hafen im Norden aufzufinden und für das nachfolgende Gros der ganzen Armada bereit zu halten. Im Fall man sich zurückziehen müsse, sollte Tampa-Bay, das man durch eine kleine Truppe besetzt hielt, das allgemeine Rendez-Vous sein [1]). — Narvaes begann seinen unheilvollen Marsch am ersten Mai. Er und die Seinen waren die ersten Europäer, die diese unliebliche Küsten-Partie des Golfs umwanderten. Sie arbeiteten sich unter unsäglichen Mühseligkeiten durch die Sümpfe, Wälder und Dorngesträuche der Westküste Florida's hindurch, entdeckten und passirten den Withlacoochee, den Suwannee und die anderen kleinen Flüsse, welche sich hier in den Golf von Mexico ergiefsen, und von denen man wohl einige, wenn es der Mühe werth wäre, in ihren Reiseberichten wieder erkennen und bestimmen könnte.

Unter wiederholten Gefechten mit den Eingebornen erreichten sie nach beinahe 2 Monaten am Johannis-Feste (24. Juni) [2]) das ihnen verheifsene Ziel, ihr vielgelobtes „Apallache.“ Sie fanden ein gewöhnliches Indianer-Dorf, in welchem sie für ihren Hunger kaum einige Scheffel Mais, den die Indianer gesammelt hatten, zusammenbringen konnten. Dies „Apallache“ lag schon ziemlich weit nordwärts ins Innere des Landes hinein. Da sie dort anfingen, grofse Noth zu leiden und auch bei den Eingebornen nichts Vortheilhaftes von den Zuständen der weiter nördlich liegenden Gegenden erfahren konnten, so beschlossen sie, südwärts umzukehren und das Meer sobald als möglich zu erreichen, um sich mit ihrer Flotte in Communikation zu setzen. Sie verliefsen Apallache am 19. Juli und erreichten nach einem mühseligen Marsche von 8 Tagen durch trostlose Sümpfe das Salz-

---

[1]) Dies Letztere ist zwar nirgends ausdrücklich gesagt, geht aber aus dem Zusammenhange der Ereignisse und Umstände deutlich hervor.

[2]) *Cabeça de Vaca.*

wasser bei einem Orte, den die Indianer Aute nannten, und bei einem Flusse, der den Spanischen Namen „Rio de la Madalena“ erhielt. Die Küste war hier in Lagunen und sandigen Nehrungen, in denen das Fortkommen zu Lande wie zu Wasser gleich schwierig war, zerstückelt, und das eigentliche hohe Meer war noch weit entfernt [1]). Von ihrer Flotte war nichts zu erspähen und die Spanier erkannten bald, dafs ihr unglücklicher Chef sie hier in eine ganz desperate Lage gebracht hatte. Ein Drittheil von ihnen war schon unterwegs den Beschwerden und den mörderischen Pfeilen der Indianer erlegen, viele andere waren krank und kraftlos und mufsten auf den Pferden, die selbst meist lahm und erschöpft waren, weiter geführt werden. „Jeden Korb mit Mais mufsten sie von den Eingebornen durch einen blutigen Kampf erobern“.

Es ist aus vielen Gründen wahrscheinlich, dafs sie sich damals in der Umgegend unserer jetzigen Apallache-Bay in dem nordöstlichen Winkel des Mexicanischen Meerbusens befanden, wohin noch spätere Karten oft das von Narvaes genannte „Aute“ und seinen „Magdalenen-Flufs“ verlegen. Sie selber aber glaubten schon viel weiter westwärts zu sein. Sie rechneten, dafs sie von ihrer Heiligen Kreuz-Bai (Tampa-Bay) aus schon 280 Leguas weit marschirt seien. Und da nun in den alten Berichten von Pineda und Garay über die Nordküste die Distanz zwischen Ponce's Florida und des Cortes Mexico auf 300 Leguas angegeben war, so glaubten sie, dafs sie vom „Rio Panuco“ und vom „Rio de las Palmas“ in Tamaulipas nicht mehr allzuweit entfernt sein könnten, und dafs die Reise dahin leichter sein möchte, als die Rückkehr zur Tampa-Bay. Sie beschlossen daher einige Barken zu bauen und längs der Küste westwärts zum Palmen-Flufs, wo sie Europäer zu finden hoffen durften, vorzudringen. Sie schlachteten ihre Pferde und trockneten das Fleisch zur Reiseprovision. Von den Hufeisen, den Zäumen und Steigbügeln machten sie Nägel und Hämmer, und bedienten sich ihrer Schwerter als Aexte zur Fällung der Bäume. Aus den Schweifen und Sehnen der Pferde bereiteten sie Stricke und aus ihren Häuten Wasserschläuche.

Erst nach 2 Monaten, am 22. September, hatten sie diese aufserordentliche Arbeit beendet, und nachdem sie ihr letztes Pferd geschlachtet und eingepökelt, schifften sie sich in vier zerbrechlichen Barken ein und fuhren längs des Ufers der Bai, die von diesem Schiffsbau den Namen: „Bahia de los Caballos“ erhielt, westwärts [2]). Wahrscheinlich war diese „Pferde-Bai“ unser heutiger grofser St. Georges-

---

[1]) *Cabeça de Vaca* l. c. Cap. VII.
[2]) *Cabeça de Vaca* Cap. VIII.

Sound oder ein Arm desselben. Denn auf diese Gegend pafst am besten die obige Schilderung der Meeres- und Küsten-Beschaffenheit bei „Aute.“ Unser Appalachicola möchte dann der „Magdalenen-Flufs“ sein. — Während einer siebentägigen Küstenfahrt bekamen sie die hohe See nicht zu sehen, fuhren also vermuthlich innerhalb des besagten St. Georges-Sundes. Am Tage des Heiligen Miguel, d. h. am 29. Sept., passirten sie eine Strafse, welche „El Estrecho de St. Miguel“ genannt wurde [1]). Es war vermuthlich eine der Strafsen bei der heutigen St. Vincents-Insel, die aus dem St. Georges-Sunde westwärts hinaus führen.

Hiernach arbeiteten sie sich 30 Tage lang „in der Richtung zum Palmen-Flusse“ längs der Küste hin, indem sie von Zeit zu Zeit in Baien und Lagunen hineinblickten, „die tief in's Innere des Landes einzugreifen schienen.“ Es mögen unsere heutigen Lagunen von Santa Rosa, Pensacola etc. gewesen sein. Eine Fahrt von 30 Tagen, selbst eine langsame, mochte sie eine gute Strecke weit westlich gebracht haben, und sie mochten damit leicht bis Mobile-Bay kommen, wo sie in den ersten Tagen des November gewesen zu sein scheinen. Denn bis dahin erwähnt ihr Reisebericht nur Lagunen, gar keiner Inseln, was der Beschaffenheit der Küste bis Mobile-Bay sehr gut entspricht. Von da an fanden sie eine Insel, auf der ein Sturm sie 6 Tage lang bannte, dann wieder eine Insel und endlich „eine ganze Bai voll von Inseln“ [2]). Es waren vermuthlich die mit Inseln gefüllten Gewässer unserer heutigen Chandeleur-Bay und des Mississippi-Sundes. In dieser Gegend schöpften sie süfses Wasser von der Oberfläche der See, denn ein grofser Flufs ergofs sich hier mit mächtiger Fluth in's Meer [3]). Vergebens suchten sie in die Mündung dieses Flusses einzudringen. Die Strömung war zu mächtig und trieb sie vom Lande ab. Zugleich erhob sich ein heftiger Nordwind, der längs des Flusses herabbliefs und führte sie ganz in die See hinaus. Zwei Tage lang kämpften sie, alle ihre Kräfte aufbietend, vergebens mit Wind, Strömung und Wogen. In der Mitte des Aufruhrs der Elemente wurde die kleine Flotte zerstreut, und zwei ihrer Barken scheiterten am Strande.

Dem General-Capitän Narvaes gelang es noch einmal in einer grofsen Bucht („*Ancon grande*“) vor Anker zu kommen, wo er sich anstrengte, seine schiffbrüchigen und zerstreuten Leute wieder zu vereinigen, indem er sie mit seinem noch etwas brauchbaren Boote zusammenholte. Eines Abends aber, als er dieses zerbrechliche Fahr-

---

[1]) *Cabeça de Vaca* Cap. IX.
[2]) Ibidem Cap. X.
[3]) Ibidem.

zeug an einen grofsen Baumstamm befestigt hatte, wurde er dabei von einem heftigen Windstofse überfallen, in's Meer hinausgetrieben und darnach nie wieder gesehen. Da zufälliger Weise aufser Narvaes selbst nur einige kranke und matte Leute und keinerlei Provisionen an Bord waren, so müssen sie wohl bald darnach d. h. etwa in der Mitte Novembers im Golfe umgekommen sein. Der Untergang der Schiffe und des Commandeurs sowie der Tod der Mehrzahl seiner Leute machte hier dem ganzen Unternehmen ein Ende. Nur wenige der zerstreuten Spanier brachten sich am Lande unter, überwinterten ($15\frac{28}{29}$) daselbst unter schrecklichen Drangsalen und kamen dabei fast alle um, bis auf einen kleinen Rest, dem es gelang sich nach Mexico durchzuschlagen und noch grofsartige Entdeckungen zu machen.

Die meisten Schriftsteller vermuthen, dafs die Scene dieser Tragödie die Umgegend der Mündungen des Mississippi gewesen sei, und ein Hauptbeweis dafür ist in dem erwähnten Umstande zu finden, dafs Narvaes und die Seinen „süfses Wasser von der Oberfläche der See schöpften“. Denn aufser dem Mississippi wissen wir von keinem Flusse an dieser Küste, der sein trinkbares Wasser weit über das Meer hinausführte. Auch die Beschreibung von der Mächtigkeit und Schnelligkeit des Stromes, in denen sie Tage lang vergebens einzudringen strebten, pafst wohl nur auf den Mississippi.

Die Flotte, die Narvaes in der Tampa-Bay gelassen hatte, war unterdessen ihren Instructionen gemäfs unter Miruelo und Carvallo ebenfalls nach Norden gefahren. Da Miruelo aber seinen Hafen nicht hatte finden können und da die Schiffe vermuthlich [1]) noch auf andere Schwierigkeiten gestofsen waren, so waren sie bald nach der Tampa-Bay zurückgekehrt, und hatten sich dort während des Sommers 1528 aufgehalten, indem sie hofften, dafs auch Narvaes zurückkehren oder ihnen dorthin neue Befehle und Nachrichten senden würde. Sie hatten mehrere vergebene Suchfahrten längs der Küste angestellt, um ihren General aufzufinden, waren aber endlich, da sie nichts von ihm vernehmen konnten, nach Mexico hinübergesegelt, vermuthlich weil sie dachten, dafs er dort angelangt sein möchte. Es ist dabei bemerkenswerth, dafs, obwohl wie gesagt, Miruelo seinen Hafen nicht wiederfand, dennoch die Seekarten bald nach jener Zeit fast alle eine „Bahia de Miruelo“ im Norden des Mexicanischen Golfs in der Nähe unserer Apallache-Bay zeigen.

Die Abentheuer und Schicksale, welche der kleine in der Nähe des Mississippi-Delta gebliebene Rest der Begleiter des Narvaes erlebte, sind von nicht unbedeutendem Einflusse auf die Geschichte der

[1]) Unsere Berichte über die Fahrten des Miruelo und Carvallo sind sehr dürftig.

geographischen Entdeckungen geworden, weil ein so energischer und unternehmender Mensch, wie Cabeça de Vaca unter ihnen war, und ich mufs sie daher hier in Kürze erwähnen. Cabeça de Vaca wurde in jenem Sturme, der zu Anfang Nov. 1528 die Barken des Narvaes überfiel, von diesem seinem Chef, den er nie wiedersah, getrennt, und erreichte mit seinem Boote nach fünftägiger Ruderarbeit eine Insel, auf der sich auch einige andere schiffbrüchige Spanier zu ihm gesellten. Da sie nicht im Stande waren, neue Schiffe zu bauen, und die schlimme Jahreszeit nahte, so entschlofs sich die Mehrzahl, auf dieser Insel zu überwintern. Nur vier der kräftigsten unter ihnen, die zugleich gute Schwimmer waren, trennten sich von den Uebrigen und wanderten westwärts in der Absicht, den Rio de las Palmas in Mexico zu Fufse zu erreichen. Von diesen kühnen Leuten und ihrem Schicksale hat man nie wieder etwas gehört. Sie kamen vermuthlich in den Sümpfen des Mississippi-Delta oder in den Wüsten des heutigen Texas ums Leben. Von den Zurückbleibenden erlagen noch viele den Strapazen, dem Hunger und allerlei Unglücksfällen. Einige fanden kein anderes Mittel zu ihrer Erhaltung, als sich von den Leichnamen ihrer gestorbenen Cameraden zu nähren, und wurden den Eingebornen des Landes dadurch zum Gräuel. Die Insel, auf der diese und andere zum Theil uns nicht näher beschriebenen Ereignissen stattfanden, und der sie den Namen „*Isla de Malhado*“ (die Unglücksinsel) gaben, war 5 Leguas lang, eine halbe breit und stand 2 Leguas von der Küste des Continents entfernt [1]). Diese Angaben passen besonders gut auf unser „Ship-Island“, „Petit Bois Island“, „Horn Island“ etc. beim Mississippi-Sunde und eine derselben kann daher jene Isla de Malhado sein.

Cabeça de Vaca und einige andere gingen von jener Insel zum Continente über und lebten dort 6 Jahre lang (bis 1533) [2]) unter den Indianern, denen sie dienten, mit denen sie fischten, jagten und sich auf allerlei Weise ihren Lebens-Unterhalt erwarben. Sie hegten so lange noch immer einige Hoffnung, dafs ein Europäisches Schiff in die Nähe der Küste kommen und sie erlösen würde. Im J. 1533 endlich, da kein Retter erschienen, entschlossen sich Cabeça de Vaca und ein anderer ihm associirter Spanischer Edelmann, Lope de Oviedo, ihr Glück auf einer Land-Route zum Westen zu versuchen. Sie setzten über vier kleine Flüsse und kamen dann zu einem sehr grofsen, der eine Legua breit war, und von dem sie glaubten, „dafs es der sei, welcher (seit Pineda's Fahrt) bei den Spaniern Rio del Espiritu Santo genannt wurde“ [3]). Es wäre demnach der Mississippi gewesen und

[1]) *Cabeça de Vaca.* Cap. XV.
[2]) Ibidem.
[3]) Ibidem Cap. XVI.

jene Aeufserung des Cabeça scheint die Ansicht von der Lage der Isla de Malhado zu bestätigen.

Auf der andern Seite des „Heiligen Geist-Flusses“ trennte sich Lope de Oviedo von Cabeça de Vaca und dieser sah ihn nie wieder. Statt dessen aber hatte er die Freude, drei andere Christen als Sklaven unter den dortigen Eingebornen zu finden. Es waren ebenfalls noch drei von den zerstreuten Leuten des Narvaes: Andres de Dorantes, Alonso de Castillo und Estevanico, ein Schwarzer. Diese vier vereinigten sich, entschlüpften ihren Indianischen Herren, und arbeiteten sich im Verlaufe von abermals zwei Jahren durch weite Regionen von einem Indianer-Stamm zum andern hindurch. Sie spielten zuweilen die Rolle von Kaufleuten und Unterhändlern unter den Eingebornen, mitunter wufsten sie sich bei ihnen als Aerzte, Wunder-Doktoren, und durch allerlei Geschicklichkeiten und Kenntnisse beliebt zu machen. Sie passirten die westlichen mit Büffel besäten Prärien, von ihnen hier zum ersten Male gesehen und von Cabeça de Vaca „das Land der wilden Kühe“ genannt, erreichten die hohen Gebirge im Norden Mexico's, die den Osten und Westen America's scheiden, und waren so glücklich, nach zahllosen Abentheuern und Leiden lebend und in guter Gesundheit im Frühlinge des J. 1536 bei der spanischen Ansiedlung S. Miguel de Culiacan, die damals zu dem Gouvernement von Nuño de Guzman gehörte, anzukommen. Sie wurden von dort nach Mexico geführt, wo Cortes und der Vicekönig Mendoza sie mit Theilnahme aufnahmen und ihre wunderbaren Erzählungen aus den grofsen Ländern im Norden anhörten.

Die Resultate der Expedition des Narvaes und der aus ihr hervorgegangenen Fahrten und Reisen lassen sich etwa so zusammenfassen: In der Hauptsache wurden zum ersten Male alle die weiten Küsten des Nordens auf dem Festlande zu Fufse durchwandert. Es wurde durch sie nun ganz aufser Zweifel gestellt, dafs Florida keine Insel sei, dafs hier auch nirgendwo eine Meeresstrafse existire, worüber doch nach den frühern Seefahrten des Pineda noch mancher Zweifel geblieben sein konnte. Die aufserordentliche Gröfse des Continents im Norden wurde deutlich erkannt. Der Mississippi wurde zum zweiten Male und jetzt schon mehr im Innern gesehen, und die Existenz vieler anderer in den Mexicanischen Golf hinabeilender Flüsse nachgewiesen. Tampa-Bay wurde als ein sehr wichtiger Hafen erkannt und besser als früher erforscht. Auch wurden einige neue Namen in die Geographie eingeführt z. B. der von „Apallache“, der später auf Flüsse, Meerbusen, Gebirgsstrecken angewandt wurde und noch jetzt sehr berühmt ist. Freilich entwickelten sich diese geographischen Resultate nur allmählig und wurden erst nach und nach erkannt. Denn der

Hauptberichterstatter über das Ganze kehrte erst 1536 nach Europa zurück, aber seine Entdeckungen machte er dem grofsen Publikum erst im J. 1555 bekannt, als die Schilderung seiner Reisen und Erlebnisse in Valladolid zum ersten Male gedruckt wurde.

14. Unternehmungen und Reisen des Fernando de Soto und seiner Capitäne in den nördlichen Regionen des Golfs von Mexico. 1538—1543. [1])

Es scheint nicht, dafs nach Carvallo's und Miruelo's Heimkehr die Spanischen Autoritäten auf Cuba noch ferner etwas unternommen

[1]) Die wichtigsten von Augenzeugen und Reisebegleitern erstatteten Berichte über Soto's Unternehmungen sind: 1) ein Bericht, der von einem Spanischen Offizier Hernandez de Biedma herrührt, und den dieser dem Könige von Spanien über De Soto's Reisen bald nach der Beendigung derselben vorgelegt haben soll. Ternaux Compans hat eine Französische Uebersetzung dieses kurzen Berichts in seinem *Recueil de pièces sur la Floride.* Paris 1841 p. 50 sqq. gegeben. — 2) ein Bericht von einem ungenannten Edelmann aus Elvas in Portugal herrührend. Er ist umständlicher, als der vorige und enthält die am meisten authentischen und unpartheiischen Nachrichten über De Soto. Er wurde im Jahre 1557 in Evora in Portugal unter dem Titel *Relaçam verdadeira dos Trabalhos que ho Governador don Fernando de Souto e certos Fidalgos Portugueses passarom no descobrimento da Provincia da Florida. Agora noamente feita per hum Fidalgo Delvas.*" (Wahrhafte Erzählung der Mühseligkeiten, welche der Gouverneur Don Fernando de Soto und gewisse Portugiesische Edelleute bei der Entdeckung der Provinz von Florida erlitten. Jetzt von Neuem bekannt gemacht durch einen Edelmann von Elvas.) Dieses Werk wurde mehrfach in's Englische, Französische und andere Sprachen übersetzt, und ist in der Ursprache von Neuem im Jahre 1848 von der Königl. Akademie von Lissabon herausgegeben. Herr William B. Rye vom Britischen Museum hat die Uebersetzung dieses Werks von Richard Hakluyt unter dem Titel: *The Discovery and Conquest of Terra Florida by Don Ferdinando de Soto.* London 1851 noch besonders herausgegeben und mit einer Einleitung und Noten versehen.

Ein späteres, ausführlicheres, weniger zuverlässiges Werk über denselben Gegenstand ist das bekannte Buch von Garcilasso de la Vega, das unter dem Titel: „*La Florida del Inca. Historia del Adelantado Hernando de Soto — escrita por el Inca Garcilasso de la Vega*" (das Florida des Inca. Geschichte des Adelantado Hernando de Soto, geschrieben vom Inca Garcilasso de la Vega) zum ersten Male im Jahre 1605 in Spanien gedruckt wurde. Der Autor sagt, dafs er es schon im Jahre 1587, 44 Jahre nach Soto's Rückkehr, als noch mehrere seiner Begleiter lebten, geschrieben habe. Er selber war kein Augenzeuge. Aber er benutzte zu seinem Werk die Erzählungen von Augenzeugen. Ja er sagt selbst, dafs er eigentlich nur niedergeschrieben, was ein anderer Edelmann, der den Soto begleitet hatte, ihm diktirt habe, während sie zusammen in einem Dorfe oder Landsitze gewohnt hätten. Aufserdem aber sagt Garcilasso in seinem „Proemio", hätte er auch noch einige geschriebene Reiseberichte von Augenzeugen, die nie zum Druck gekommen wären, gesehen und excerpirt. — Nichts desto weniger aber ist das Buch des Inca für den Historiker weniger werthvoll, als der Bericht des Portugiesen, weil offenbar viele Irrthümer und Uebertreibungen darin enthalten sind, die zum Theil von der Phantasie des Autors und seiner Neigung zur Ausschmückung, theils von dem durch Zeit und Alter geschwächtem Gedächtnifs des Zeugen, den er vernahm, herrühren mögen. Da das Werk nichts desto weniger als ein dem Spanischen Geschmack entsprechendes Buch viel gelesen wurde, so erlebte es mehre Ausgaben, noch eine im J. 1728 von Nicolaus Rodriguez Franco in Madrid, nach welcher die in diesem Aufsatze vorkommenden Citate gemacht sind.

haben, um Sicheres über das Schicksal des Narvaes in Erfahrung zu bringen. Keine Suchreisen nach ihm wurden angestellt. Die nördlichen Gegenden kamen durch sein und seiner sämmtlichen Begleiter Verschwinden in grofsen Mifskredit, und Niemand scheint sobald ein Verlangen gehabt zu haben, in seine Fufstapfen zu treten. Dies änderte sich aber, als plötzlich nach neun Jahren Cabeça de Vaca und seine Begleiter aus dem Norden hervortraten und von den zahllosen schönen und fruchtbaren Gegenden und grofsen Flüssen und Gebirgen berichteten, die sie dort durchwandert hatten. Cabeça de Vaca segelte natürlich alsbald nach Spanien und wurde dort dem Kaiser Carl V. vorgestellt, „dem er alle seine Geheimnisse anvertraute", und dem er — so ging wenigstens bald das Gerücht, — die grofsartigsten und wunderbarsten Dinge über seine Entdeckungen im Norden mittheilte [1]).

Bei vielen Leuten entstand nun ein Verlangen, zu diesen Regionen zu gehen und Cabeça de Vaca selbst beabsichtigte sich an die Spitze der Bewegung zu stellen und vom Kaiser sich das Gouvernement und die Eroberung des Nordens zu erbitten. Aber er war arm und ohne grofsen Einflufs. Zu derselben Zeit trat ein reicher und schon berühmter Edelmann und Krieger, Don Fernando de Soto, der ebenfalls seine Aufmerksamkeit auf den Norden der Neuen Welt richtete, in Spanien auf. Derselbe hatte unter Pizarro eine grofse Rolle in der Eroberung Peru's gespielt und daselbst bei der Theilung der Kriegsbeute bedeutende Reichthümer erworben. Er lieh sogar dem Kaiser Geld, lebte am Hofe mit einem gewissen Glanze und gewann noch mehr Einflufs durch seine Heirath mit der Donna Isabella de Bobadilla, einer dem alten Adel Spaniens angehörenden Dame. Als der ehrgeizige und unternehmungslustige Soto von den weiten Regionen hörte, die Cabeça de Vaca durchpilgert hatte, bat er den Kaiser, ihm die Commission zur Eroberung, Colonisirung und Christianisirung dieser Länder anzuvertrauen, und erhielt dieselbe leicht, da er Geld genug daran wagen und das Risiko auf seinen eigenen Beutel nehmen wollte.

Der Kaiser machte ihn zum „Adelantado von Florida" d. h. zum Gouverneur aller der Länder von Mexico, vom Rio de las Palmas bis zu der Halbinsel, die Cuba gegenüber liegt. Dazu fügte der Kaiser auch das Gouvernement von Cuba, weil diese Insel der beste Ausgangspunkt und Ausrüstungsplatz für Expeditionen nach Florida und gleichsam der Fufsschemel der nördlichen Küste des Golfs war [2]). De Soto gewann zu seiner Ausrüstung den Beistand vieler wohlha-

[1]) S. hierüber den Portugiesischen Bericht. Cap. II.
[2]) Herrera l. c. Dec. VII Lib. VII Cap. IX.

bender Spanischer Edelleute, die, wie er, viel Geld auf die Unternehmung verwendeten. Durch die Berichte des Cabeça de Vaca, welche das Gerücht noch vergröſserte, wurde die Phantasie der Spanischen Jugend so aufgeregt, daſs Einige Alles, was sie besaſsen, beisteuerten, um in dem Unternehmen einen Theil zu bekommen. Einige der Peruvianischen Conquistadoren, die mit Soto heimgekehrt waren, hatten leicht gewonnene Reichthümer mitgebracht, die sie leicht wieder hergaben. Sogar aus dem südlichen Portugal kam eine Anzahl von Cavalieren, um sich dem Unternehmen, als wäre es ein Kreuzzug nach dem Gelobten Lande, anzuschlieſsen. Soto machte auch dem Cabeça de Vaca Vorschläge zum Beitritte. Dieser aber verschmähte es, unter dem Commando eines andern in Ländern zu dienen, die er als durch seinen Schweiſs und seine Mühe erworben betrachtete. Er wandte sich dem Süden zu, wo man ihn mit dem Gouvernement der La Plata-Länder belohnte.

De Soto segelte von S. Lucar im April 1538 mit einer zahlreichen Flotte und mit 6 bis 700 auserlesenen Kriegern und Edelleuten ab. Nach zwei Monaten kam er in San Jago de Cuba an, lieſs seine Flotte von da aus um das Cap S. Antonio herum nach Havana schiffen, und marschirte selbst mit der Armee durch die ganze Länge der Insel nach demselben Hafen. Die Stadt Havana war kurz zuvor von französischen Piraten geplündert und verbrannt, und im Winter 15$\frac{38}{39}$ beschäftigte sich Soto mit dem Wiederaufbau ihrer Kirchen und Mauern und mit ferneren Anordnungen in seinem Gouvernement Cuba. Zugleich sandte er vorläufig einige Expeditionen zur Westküste von Florida aus, um diese zu durchforschen, und die Frage über den besten Landungs-Hafen zu entscheiden. Dabei bediente er sich des Juan de Añasco, der nach Garcilasso de la Vega „ein groſser Seemann, Cosmograph und Astronom“ gewesen sein soll [1]). Añasco machte im Laufe des Winters zwei Reisen nach Florida, von denen wir nichts weiter erfahren, als daſs auf ihnen ein geeigneter Ausschiffungs-Hafen gefunden wurde.

Es ist auffallend, daſs wir nichts davon hören, daſs Soto die Berichte, die Seekarten oder die Steuerleute seines Vorgängers Narvaes benutzt habe. Nach der Art und Weise, wie uns die Sachen dargestellt werden, scheint sich De Soto zu gebärden, als ob er das ganze Werk der Entdeckung des Nordens von Vorne zu beginnen habe. Im Frühling 1539 war Soto reisefertig. Seine Gemahlin Donna Isabella de Bobadilla lieſs er auf Cuba zurück, um in seiner Abwesenheit das Regiment zu führen. Seine Spanier und Portugiesen waren nun schon

[1]) Garcilasso de la Vega l. c. Lib. I Cap. XIII.

ein wenig akklimatisirt, an die Kost und Strapazen der Neuen Welt gewöhnt, und auf Westindische Weise eingekleidet. Sie hatten sich auch mit dort gebornen Pferden versehen, und aus den grofsen halbwilden Viehheerden von Cuba hatten sie sich hinreichend verproviantirt. — Am 18. Mai 1539 segelten sie etwa 700 Köpfe an Zahl in 7 Schiffen von Havana ab und erreichten bald den von Añasco bezeichneten Hafen. Sie kamen daselbst am Pfingstfest den 25. Mai 1539 an. Es war dieselbe Bai, in der Narvaes im J. 1528 gelandet war, und die er „die Heilige-Kreuz-Bai" genannt hatte. De Soto nahm keine Notiz von der Geographie seines Vorgängers und nannte sie nach dem Festtage seiner eigenen Ankunft: „Bahia del Espiritu Santo." Es ist, wie ich schon sagte, unsere heutige Tampa-Bay, die nun bereits drei Namen gehabt hatte. Denn in der frühesten Zeit hiefs sie „die Bai von Juan Ponce."

De Soto schlug wie Narvaes sein Lager an der Bai auf, befestigte sie als einen Rückzugs-Punkt und rekognoscirte von da auf kleinen Exkursionen das Innere. Hiebei war er so glücklich, wie Cortes in Yucatan, einen Spanier Juan Ortiz mit Namen unter den Indianern zu entdecken, der mit Narvaes herübergekommen, von den Eingebornen gefangen genommen und 11 Jahre im Lande gelebt und dabei eine sehr willkommene Kenntnifs seiner Naturverhältnisse und Sprachen erlangt hatte. De Soto benutzte ihn auf seinen Märschen durch das Land als Führer und Dollmetscher. — Es ist der einzige Zusammenhang der Expedition des De Soto mit der des Narvaes, der uns ausdrücklich nachgewiesen wird, obwohl es aus den Maafsregeln, die De Soto nahm, klar wird, dafs er noch von anderen Leuten des Narvaes gelernt haben mufste, und diesen noch sonst nachahmte. Er marschirte wie dieser von Tampa-Bay durch das Innere des Landes nach Norden, zielte wie dieser auf „Apallache." Nach einem mühevollen Marsche von vier Monaten, dessen Details uns hier nicht weiter interessiren können, kam er in Apallache an und beschlofs daselbst, zu überwintern ($15\frac{39}{40}$), weil ihm die Gegend mit Mais und einigen anderen Provisionen gut versorgt zu sein schien. Da er seine Flotte nachkommen zu lassen wünschte, sandte er von da aus seinen „Astronomen" Juan de Añasco zur Küste, um einen Hafen zu finden. Dieser entdeckte den in der Expedition von Narvaes genannten Ort Aute, nicht weit davon die Reste der Schmieden und Werkstätten, in denen die Leute des Narvaes ihre Barken gebaut hatten, und auch Schädel und Knochen von ihren Pferden. Die Eingebornen erzählten ihm alle Umstände jener unglücklichen Unternehmung [1]). Añasco sondirte das Meer, fand, dafs

[1]) Portugiesischer Bericht Cap. XII. Vega p. 76—78.

es für Seeschiffe tief genug sei und eine grofse Bai bilde, die man „Bahia de Aute“ (unsere jetzige Apallache-Bay) nannte.

De Soto schickte nun (Nov. 1539) einen Trupp Cavalleristen zur Tampa-Bay und beorderte seine Schiffe nach der „Bai von Aute“ hinauf, woselbst sie Ende December ankamen. Er selbst hatte unterdessen von den Eingebornen Erkundigungen über die Länder im Nord-Osten eingezogen, und da diese ihm etwas Grofses zu verheifsen schienen, so hatte er sich zunächst zu einem Zuge in dieser Richtung entschlossen, obwohl seine Hauptabsicht und Hoffnung, wie früher die des Narvaes, auf den Westen gerichtet waren. Sollte er im Nordosten nichts besonderes, kein reiches Goldland, keinen zweiten Inca finden, so wollte er dann gleich im Bogen nach Westen herumgehen, und weil ihm hiebei ein mehr westlich gelegener Hafen an der Küste sehr nützlich werden konnte, so liefs er noch während der Dauer seines Winterquartiers in Apallache nach einem solchen forschen. Er sandte dazu (im Anfang Jan. 1540) seinen Capitän Diego Maldonado mit zwei Schiffen aus, befahl ihm, 100 Leguas weit längs der Golf-Küste zu segeln, alle Häfen, Baien und Flufsmündungen zu untersuchen und spätestens nach zwei Monaten zurückzukehren [1]). Maldonado führte diesen Auftrag geschickt und pünktlich aus und berichtete nach seiner Rückkehr, er habe einen vortrefflichen Hafen „Achusi“ genannt entdeckt. Derselbe, sagte er, stände 60 Leguas westwärts von der „Bai von Aute“, wäre einer der schönsten Häfen der Welt („*un hermosissimo puerto*“), gegen alle Winde geschützt, fähig eine Menge Schiffe zu fassen, und mit einer so vortheilhaften Küsten-Gestaltung, dafs die Fahrzeuge ganz hart an dem Rande des Ufers anlegen und daselbst sich befestigen könnten. Er hatte den ganzen Hafen sondirt und mit den Eingebornen einen friedlichen Verkehr gepflogen [2]).

Es giebt an der Nordküste des Golfs nur einen Hafen, auf den alle jene Angaben passen, und der namentlich auch 60 Leguas westwärts von Aute und Apallache-Bay liegt, nämlich unsere jetzige Pensacola-Bay. Es leidet daher keinen Zweifel, dafs unter dem „Hafen Achusi“ des Maldonado diese berühmte Bai zu verstehen ist, und Maldonado als der erste nachweisbare Entdecker derselben betrachtet werden mufs. Ich sage „der erste nachweisbare“ Entdecker, denn allerdings bleiben, wie ich schon früher andeutete, noch einige Zweifel darüber, ob nicht auch schon Diego Miruelo, der Steuermann des Narvaes, diesen Hafen, „den er suchte, aber nicht wieder finden konnte“, im Sinn hatte. De Soto, der jetzt (Anfangs März 1540) zu seiner Expedition nach

---

[1]) Herrera Dec. VII. Lib. I. Cap. XI u. Vega l. c. p. 102.

[2]) Vega l. c.

Nordosten bereit war, wollte nun „Achusi“ (Pensacola) zu seinem Haupt-Hafen und Rendez-Vous am Golf machen. Er sandte noch vor seinem Ausmarsche den Maldonado mit vollständigen und lobpreisenden Berichten über alles bisher Entdeckte und Geschehene nach Cuba, wo, wie er hoffte, diese Berichte Begeisterung und neue Theilnahme für das Unternehmen erwecken würden. Geld, Provisionen, Soldaten, Ansiedler, so meinte er, würden in Fülle herbeiströmen. Maldonado sollte sie alle nach „Achusi“ führen, und da ein Fort oder eine Colonie stiften, namentlich auch für gute Vorräthe von Kleidern und Schuhen sorgen, deren De Soto's Leute, wenn sie aus dem Nordosten zurückkämen, sehr bedürftig sein möchten [1]). — Am 3. März 1540 brach Soto von Apallache nach dem Nord-Osten auf. Von mancherlei mifsverstandenen Berichten der Eingebornen, von vielfach getäuschten Hoffnungen verlockt durchzog er mit seinen Truppen die weiten Gebiete der heutigen Staaten von Georgia und Süd-Carolina und ihre wenig ansprechenden sogenannten „Pine-barrens“ (Fichten-Wälder-Wüsten). Er kam in die Nähe der Küste des Atlantischen Oceans, vermuthlich bis zu einem Punkte nicht weit von unserer heutigen Stadt Savannah. Da er hier nicht fand, was er suchte — einen zweiten Atabalipa und ein zweites Cusco — so kehrte er westwärts herum und ging in einem grofsen Bogen unter mancherlei Verhandlungen und Gefechten mit den Eingebornen am südlichen Fufse der Apallachischen Gebirge, die er zum ersten Male erblickte, vorüber allmälich nach Südwesten zum Golf von Mexico zurück, vermuthlich in der Absicht, um hier die von Maldonado bei Achusi zu erwartende Nachhülfe in Anspruch zu nehmen. Er erreichte aber die Umgegend des Golfs viel weiter westlich von Achusi bei einem Orte, den die Indianer „Mavila“ oder „Mauvila“ nannten, woselbst er in der Mitte Octobers 1540 ankam. Auf diesem merkwürdigen Marsche wurden zum ersten Male alle die Flüsse rekognoscirt, welche auf dieser Seite im Osten des Mississippi in den Golf von Mexico fallen, so wie auch die Natur dieser Küstenländer erkannt.

Bei Mauvila (unserm heutigen Mobile) hatte De Soto ein obwohl für ihn siegreiches doch blutiges Gefecht mit den Eingebornen, bei welchem seine Leute einen grofsen Theil ihrer Beute, Pferde und Bagage verloren, und das sie daher sehr wenig befriedigte. Die Lust zu weiteren Unternehmungen war bei seiner kleinen Armee, die doch noch so viele Abenteuer und Drangsale erleben sollte, schon in Abnahme. Sogar einige der Offiziere sagten es offen, dafs diese ganze Expedition nach Florida nicht so vieler Mühe werth sei. Nichts gleich Mexico

[1]) Vega Cap. XXIII.

und Peru würden darin gefunden werden, und es wäre wohl das Beste, sobald als möglich nach Cuba zurückzukehren. Dies lief ganz gegen die Ansichten des De Soto, dessen Muth noch nicht im geringsten gebrochen war. Er war zu stolz und zu eigensinnig, um ein Mifslingen einzugestehen und auf seine Pläne schon jetzt zu verzichten. Seine Hoffnungen wandten sich nun dem weiten Westen zu. Da dachte er, müsse es grofse und reiche Indianer-Reiche geben. Er wie alle seine Zeitgenossen glaubten damals noch, dafs die Neue Welt hier mit Asien und mit China zusammenhinge. Wie Columbus, so sahen daher auch sie überall den Kaiser von China im Hintergrunde.

Da er fürchtete, dafs seine Leute, wenn er sie ganz zum Meere hinabführte und wenn sie die Schiffe des Maldonado erblickten, von Heimweh ergriffen werden und die Freunde der Rückkehr ganz die Oberhand unter ihnen gewinnen würden, so stellte er gar keine Nachforschungen nach Maldonado und Achusi an und gab plötzlich den Befehl, von Mauvila nordwestwärts aufzubrechen. — Maldonado hatte wirklich unterdessen seinen Auftrag ausgeführt. Er war nach Cuba gegangen, hatte dort die ersten günstigen Berichte von Soto proklamirt, hatte viel Theilnahme und Beistand gefunden, und war dann alsbald wieder mit mehreren wohl versorgten Schiffen, neuer Mannschaft und frischen Provisionen nach „Achusi“ (Pensacola) zurückgesegelt. Hier hoffte er, seinen Chef De Soto von irgend einer Seite her erscheinen zu sehen. Er und sein Hauptbegleiter, ein Capitain Gomez Arias segelten west- und ostwärts längs der Küste, befragten die Eingebornen nach De Soto, befestigten überall Briefe und Inschriften an den Bäumen und Felsen. Als aber endlich, ohne dafs irgend eine Kunde von De Soto einlief, der Winter 15$\frac{40}{41}$ und die böse Zeit der Nordwinde hereinbrach, führten Maldonado und Arias ihre ganze Colonie, die vermuthlich die Lust zu einer Ueberwinterung in dem barbarischen Lande verlor, nach Cuba zurück und brachten dahin die traurige Nachricht von De Soto's Nichterscheinen [1]).

De Soto hatte allerdings durch die Indianer etwas von Spanischen Schiffen, die längs der Küste segelten, gehört. Er hatte auch erfahren, dafs sein Ort Mauvila, den er mit so grofsem Blutverluste erobert hatte, nicht sehr weit von Achusi sei. Aber obgleich er seinen treuen See-Capitän so nahe wufste, machte er doch aus den oben angegebenen Gründen keinen Versuch, sich mit ihm zu vereinigen. Er hielt alle Nachrichten von ihm vor seinen Soldaten geheim, marschirte mit ihnen von der Nachbarschaft der See weg durch die Gebiete der jetzigen Staaten Alabama und Mississippi und nahm sein Winter-Quartier (15$\frac{40}{41}$)

[1]) S. d. Portugies. Bericht Cap. XXI und Herrera Dec. VIII.

in einem Orte, der „Chicaça“ hiefs und dem ein anderer Indianischer Ort „Alibamo“ genannt, ganz nahe war [1]). Hier in „Chicaça“ erfolgten ähnliche tragische Ereignisse, wie bei Mauvila, blutige Gefechte mit den Eingebornen, und eine Zerstörung des spanischen Lagers durch Feuer, wobei De Soto und die Seinen den Rest ihrer Bagage und einen grofsen Theil ihrer Pferde verloren, desgleichen fast alle ihre Schweineheerden, von denen sie viele hunderte mit sich geführt hatten, und die ihnen als lebendige, wandelnde, und sich stets unter sich vermehrende Vorraths-Magazine so nützlich gewesen waren.

Im Frühling 1541 (am 25. April) rückte De Soto wieder aus seinem Winterquartiere hervor und marschirte nun nordwestlich weiter „um dem Meere noch mehr zu entfliehen [2]). Nach wiederholten Gefechten mit den patriotischen Indianern, die ihr Vaterland muthig vertheidigten, kam er Anfang Mai bei einem Orte, der „Chisca“ hiefs, zu den Ufern eines mächtigen Stromes, den die Spanier „Rio Grande“ nannten, „weil sie keinen gröfseren in ganz Florida gefunden hatten“. Dieser Strom war eine halbe Legua breit, von grofser Tiefe und starker Strömung. Das Wasser war sehr trübe und führte beständig grofse Baumstämme und Hölzer vorüber. Der Ort, wo diese merkwürdige Entdeckung des Mississippi gemacht wurde, war nach den besten Autoritäten, die jetzt sogenannten „Chikassaw Bluffs“, nicht sehr weit unterhalb der heutigen Stadt Memphis [3]). Der Anblick des grofsen Mississippi erfüllte De Soto mit neuen Hoffnungen. Er träumte wieder von mächtigen Reichen, die an einem solchen Strome liegen müfsten, marschirte den Mississippi im Verlaufe des Sommers hinauf bis zu einem Platze, der Pacaha hiefs und vielleicht nicht sehr weit südlich von der Einmündung des Ohio lag. Von hier, seinem nördlichen Nec plus ultra, kehrte er zurück, und machte dann von dem Haupt-Canal des Mississippi aus eine Excursion nach Westen, wobei er in dem Gebiete des jetzigen Staates von Arcansas etwa 200 Meilen weit in's Innere vordrang [4]). Im Herbste des Jahres 1541 kam er zu einem Orte „Autiamque“ genannt, in dem er zu überwintern (15$\frac{4}{4}\frac{1}{2}$) beschlofs und der vermuthlich an den Ufern unseres heutigen Washita-Flusses gesucht werden mufs [5]). Da De Soto weder im Norden, noch im Westen Etwas entdeckt hatte, was seinen Erwartungen entsprach, nichts als

---

[1]) S. den Portugiesischen Bericht Cap. XXI. und Herrera Dec. VIII.

[2]) „*Por huir de la Mar*“. Vega l. c. p. 176.

[3]) S. die Autoritäten dafür bei Bancroft, *History of the United States*. Boston 1834. Vol. I. p. 18.

[4]) S. den Portugiesischen Bericht Cap. XXVI.

[5]) Bancroft l. c.

weite wüste mit wilden Büffelheerden erfüllte Prärien, keinen Montezuma, keinen zweiten Atabalipa, keinen Kaiser von China, so brach auch endlich sein ungestümer Muth und sein Unternehmungsgeist zusammen. Er blickte nun den Mississippi zum Meere hinab und fing an, auf Rückkehr zu denken. Aber eine heftige Krankheit ergriff ihn, der er am 21. Mai 1542 an einem Orte Guachoya genannt erlag, welcher an den Ufern des Mississippi, vermuthlich nicht weit von der Mündung des Red River gesucht werden mufs. Die Seinigen legten seinen Leichnahm in einen ausgehöhlten und mit Sand beschwerten Baumstamm und versenkten ihn in das Bett des grofsen Stromes, den sie unter seiner Leitung erforscht hatten. Sie erwählten den auch vom sterbenden De Soto zu seinem Nachfolger ernannten Luis de Moscoso zu ihrem Anführer und beriethen mit ihm die Frage, ob es gerathener sei, zur Heimkehr nach den spanischen Colonien den „Grofsen Flufs von Florida“ hinabzufahren, oder westwärts auf der Landroute nach Mexico vorzudringen.

Es wurde beschlossen zunächst die Landroute zu versuchen. Und Moscoso führte demnach die kleine Armee westwärts in's Innere in westlicher und südwestlicher Richtung. Er drang mit ihnen in dieser Richtung bis auf eine Entfernung von 150 Leguas vor, kam also durch einen grofsen Theil des jetzigen Texas.

Wegen der vielen Büffel oder wilden Kühe, die er hier fand, nannte er dies Land „*La Provincia de los Vaqueros*“ (die Provinz der Kuhhirten). Da er aber nur immer Prärien und Wüsten vor sich sah, und von Mexico nichts in Erfahrung bringen konnte, so verloren er und die Seinigen endlich den Muth und kehrten auf derselben Route, auf der sie gekommen waren, östlich zum Mississippi zurück, um nun dort die Heimkehr auf mde Flusse und auf dem Meere zu bewerkstelligen. Ende November 1542 erreichten sie endlich den Strom wieder bei einem Orte, welcher Minoya hiefs und wahrscheinlich in der Gegend der Mündung unseres heutigen Red River lag. Hier überwinterten sie $15\frac{42}{43}$ und arbeiteten unter beständigen Kämpfen mit den Eingebornen an der Construction von 7 Schiffen und Barken, die sie, so gut sie konnten, sowohl für Flufs- als für Seeschifffahrt einrichteten. Ende Juni waren sie endlich damit fertig, schifften sich ein und fuhren den Strom hinab, gefolgt von einer zahllosen Canoe-Flotte der Indianer, die sich alle zum Verderben der Spanier verschworen und unter die Anführung eines jungen Patrioten Namens „Quigaltangui“ gestellt hatten. Unter beständigen Gefechten mit den Indianern kamen sie nach einer Fahrt von drei Wochen in das Delta des Stromes, wo sich ihnen bald die Nähe der See durch allerlei Anzeichen verkündete. Das ganze Land umher erschien aufserordentlich flach, und der Flufs ging in mehrere Arme aus einander.

Sie konnten zuweilen nicht Festland vom Wasser unterscheiden. Nahe bei der Mündung des Flusses fanden sie gewaltige Massen von Baumstämmen und Blöcken aufgehäuft, welche das Hochwasser des Stromes herab geführt hatte und die hier, so zu sagen, weit gestreckte Inseln formirten. Moscoso und die Seinen sondirten auch die Tiefe des Flusses bei der Mündung. Sie fanden ihn an einer Stelle 40 Faden tief, und „spürten auch die Barre, die vor dem äufsersten Munde des Flusses lag“ [1]). Manche der Hauptzüge des Mississippi-Delta wurden mithin schon auf dieser Reise im Jahre 1543 erkannt und beschrieben und auch die ersten Lothungen, von denen uns die Geschichte meldet, daselbst gemacht. Wir müssen den Moscoso und seine Leute als die ersten Beobachter und Erforscher dieses merkwürdigen Delta betrachten.

Bei einer der Delta-Inseln stiegen sie noch einmal an's Land, nahmen noch einige Reparaturen an ihren Schiffen vor, schlachteten ihre letzten Pferde, füllten ihre Wasserfässer und stachen den 18. Juli in See. Weil sie weder einen Compafs noch sonst ein Instrument zur Beobachtung der Länge und Breite besafsen, wagten sie es nicht in gerader Linie über den breiten Golf hinüber zu segeln. Sie wandten sich westwärts längs der Küste, um demselben bis zum Rio de las Palmas und Mexico zu folgen. Während etwa zweier Monate arbeiteten sie sich längs des ganzen ausgedehnten See-Randes unserer heutigen Staaten von Louisiana und Texas hin und gingen während dieser Zeit häufig an's Land — „alle drei Tage“ sagt Vega — entweder um Wasser zu schöpfen, oder um Fische zu fangen, oder um ihre zerbrechlichen Schiffe zu repariren, oder um einen Sturm auszuwettern. Sie sahen viele sandige Uferstrecken, Inseln, Baien und Flufs-Mündungen. Es ist zwar kaum möglich, in ihren Beschreibungen dieser Dinge jeden einzelnen Gegenstand der heutigen Geographie wieder zu erkennen. Dennoch aber war es die erste Reise in dieser Golf-Sektion, von der wir etwas Näheres wissen. Sie blickten immer nach dem „Palmen-Flusse“ aus, der als die nördliche Grenze Mexico's und als die südliche Grenze von De Soto's „Gouvernement von Florida“ betrachtet wurde. Endlich nach 50 Tagen im Anfange Septembers sahen sie Palmen-Blätter auf der See schwimmen. Und zugleich kamen hohe Berge in Sicht, die sie bis dahin nie gesehen hatten. „Denn von dieser Stelle ringsum das Meer herum bis nach der Heiligen Geist-Bai (Tampa-Bai) war Alles ein sehr flaches und niedriges Land“ [2]). Und daher glaubten sie nun nahe beim Palmen-Flufs und bei Mexico zu sein. Und in der That hatten sie bald die schönen Berge der

[1]) S. den Portugiesischen Bericht Cap. XXXIX. und Vega p. 246.

[2]) S. den Portugiesischer Bericht Cap. XLI.

mexikanischen Provinz Tamaulipas ganz nahe vor sich, und fanden auch die Mündung des Flusses Panuco, bei der am 10. Sept. 1543 die ersten von ihnen an's Land stiegen. Ihre Schiffe waren in den letzten Tagen in einem Sturme zerstreut worden. Am Ende fand sich doch eins nach dem andern wieder ein, und so kamen von der so glänzend ausgerüsteten Armee des stolzen De Soto ungefähr dreihundert arme, in Pelze gehüllte, mit Wunden bedeckte, halbverhungerte, schiffbrüchige Edelleute und Krieger in Panuco und Mexico an, wo sie mit grofsenFreuden-Bezeugungen als aus dem Grabe Erstandene aufgenommen wurden.

Aufser den bezeichneten Seefahrten, Landmärschen und Boot-Expeditionen rief das unglückliche Unternehmen De Soto's noch einige andere Reisen hervor, die für unseren Zweck, die Geschichte der Kenntnisse des mexicanischen Golfs, sehr interessant sein würden, wenn wir etwas umständlicher über sie unterrichtet wären. Die oben genannten treuen Capitäne De Soto's nämlich Diego Maldonado und Gomez Arias, von denen ich sagte, dafs sie 1540 ihren Chef in Achusi (Pensacola) vergebens erwartet hätten, segelten im folgenden Jahre (1541) wieder von Havana aus, um Spuren ihres verschwundenen Feldherrn zu entdecken, kehrten aber im Herbste ohne die geringste Kunde von ihm nach Havanna zurück. — Im folgenden Frühling 1542 segelten sie zu einer abermaligen „Such-Expedition" aus, zu derselben Zeit als De Soto schon in dem kühlen Bette des Mississippi begraben war. Sie wurden dabei von der trauernden Gattin des Conquistador, der Doña Isabella de Bobadilla, die, wie ich sagte, in der Abwesenheit ihres Gemahls das Gouvernement von Cuba leitete, unterstützt und angefeuert. Die beiden unermüdlichen Capitäne recognoscirten 7 Monate lang an den Küsten des Golfs herum „bis nach Mexico hin" und fuhren auch auf der anderen Seite an der atlantischen Küste von Nord-Amerika „bis nach Bacallaos" (Neufundland) hinauf, weil sie es für möglich hielten, dafs De Soto dort irgendwo aus dem Innern an's Tageslicht kommen könnte. Auch von da kamen sie unverrichteter Sache im Herbste wieder nach Cuba, um dort zu überwintern und einen vierten Versuch vorzubereiten.

Im Frühling 1543 kehrten sie mit einer bewundernswürdigen Ausdauer, welche von den Historikern nicht genug gelobt und hervorgehoben zu sein scheint, zu dem Felde ihrer Nachsuchungen zurück. „Sie könnten nicht glauben", sagten sie, „dafs die Erde den De Soto und alle die Seinen verschlungen habe, und dafs nicht irgendwo irgend Etwas wieder von ihnen an den Tag kommen werde. Sie selbst wollten das Unternehmen nicht aufgeben, und entweder sterben oder das Schicksal ihres Commandeurs in Erfahrung bringen". Sie ahnten nicht, dafs

die Erde oder doch der Mississippi wirklich ihren De Soto verschlungen hatten. Es ist sehr zu bedauern, daſs wir über die Seefahrten dieser beiden Männer so wenig genau unterrichtet sind. Denn sie waren ihrer Natur nach entschiedene Forsch-Expeditionen. Ihrem Zwecke gemäſs muſsten Maldonado und Arias die Küsten sehr genau und nahe recognosciren [1]). Daſs umständlichere Berichte und Schiffsjournale einst über dieselben existirt haben müssen, scheint mir aus Vega's Aeuſserung hervorzugehen, „daſs er nur um Weitschweifigkeit zu vermeiden nicht detaillirter von ihnen spräche" [2]). Sie forschten und suchten wiederum den ganzen Sommer 1543 — wo und auf welchen Küsten, das wissen wir nicht — und kamen endlich in der Mitte Octobers nach Vera Cruz in Mexico. Hier nahm schlieſslich die Reihe ihrer Explorationen ein Ende. Denn sie vernahmen daselbst, daſs kurze Zeit zuvor Moscoso mit seinen 300 Leuten in Panuco angekommen sei und bestimmte Nachrichten von De Soto's Schicksale gebracht habe. Mit dieser mit Freude vermischten Trauernachricht kehrten sie nach Cuba zu der betrübten Wittwe De Soto's der Doña Itabella de Bobadilla zurück, die als Hauptanstifterin von 4 merkwürdigen Such-Expeditionen in einer Geschichte des mexicanischen Golfs eben so genannt zu werden verdient, wie die Wittwe Franklin's in der Geschichte der Erforschung der Eis- und Polar-Regionen erwähnt werden wird.

Die Resultate, welche alle die mit Fernando De Soto's Unternehmen in Verbindung stehenden Expeditionen für die Kenntniſs und Geographie des Golfs von Mexico hatten, lassen sich etwa so zusammenfassen: Im Ganzen glich das Unternehmen De Soto's dem des Narvaes in hohem Grade, sowohl in Bezug auf den Zweck und die Mittel, als in Bezug auf den tragischen Ausgang. Weil es aber viel groſsartiger und in gewisser Hinsicht auch erfolgreicher war, so stellte es jenes vielfach in Schatten und brachte die Thaten und geographischen Namen des Narvaes in Vergessenheit. Da dem De Soto sobald auch keine gleich groſsartige Länder-Erforscher und Entdecker folgten, so wurden nach ihm für eine lange Zeit alle See- und Landkarten mit denjenigen Flüssen, Häfen, Ortschaften und Namen bedeckt, die man in seinen Reiseberichten erwähnt fand, und mehrere der von De Soto zuerst genannten und eingeführten Namen haben sich noch bis auf den heutigen Tag in den Küsten-Ländern des Golfs erhalten. Als Beispiele der letzten Classe von Namen will ich nur „die Apallachischen Berge" und die Ortsnamen: „Tascaluça" (jetzt Tuscaloosa), „Coça" (jetzt

[1]) Alles, was wir über sie wissen, ist enthalten in Herrera Dec. VII. Lib. VII. Cap. XII., und in Vega l. c. p. 264 f.

[2]) Siehe Vega l. c. p. 265.

Coosa), „Mauvila“ (jetzt Mobile), „Alibamo“ (jetzt Alabama), „Chicaça“ (jetzt Chicassaw), „Naguatex“ (jetzt Nacogdoches) anführen.

In Folge der zahlreichen durch De Soto veranlafsten Seefahrten wurde die ganze Schifffahrt der nördlichen Partieen des Golfs viel bekannter und geläufiger. Als die dabei bewirkten wichtigsten Küsten-Entdeckungen müssen folgende bezeichnet werden: 1) die Entdeckung, Erforschung und Würdigung des Hafens von „Achusi“ oder Pensacola, der später der Hauptwaffenplatz der Spanier im Norden wurde, und 2) die Entdeckung und Beschiffung des ganzen unteren Laufs des Mississippi und die Erkenntnifs der Beschaffenheit seines Deltas.

Obwohl schon vor ihm durch Pineda und Cabeça de Vaca, wie ich zeigte, etwas von der Existenz dieses Flusses bekannt geworden war, so gilt doch De Soto in der Geschichte mit Recht als der wahre Entdecker des Flusses, dessen Gröfse und Verhältnisse er zuerst nachwies. Lange nach ihm wurde der Strom von den spanischen Geschichtsschreibern mit dem von De Soto gegebenen Namen: „El Rio Grande de la Florida“ bezeichnet.

Wie Cortes durch seine Landmärsche die Beziehungen des mexicanischen Meerbusens zur Südsee und den schmalen halbinselartigen Isthmus, der beide Gewässer trennte, nachwies, so machte De Soto durch seine weit nach Norden hinaufreichenden Reisen es erst recht klar, von welchem breiten Continente dieser Busen in jener Richtung umgeben sei. Beide, Cortes und De Soto haben die erste rohe Kenntnifs des Golfs von Mexico vollendet und es schliefst daher auch mit ihnen die Periode der ältesten geographischen Geschichte dieses Meeres-Abschnitts.

Die Spanier verloren zwar nach De Soto die nördliche Küste des Golfs nie völlig wieder aus dem Auge. Sechszehn Jahre nach Moscoso's Rückkehr (1559—1561) ging wieder ein spanischer Conquistador, Don Tristan de Luna, dahin ab. Doch haben die mit dem Unternehmen dieses Luna in Verbindung stehenden Fahrten und Reisen dem Bekannten wenig Neues hinzugefügt. Im Grofsen und Ganzen zogen sich die Spanier um die Mitte des 16. Jahrhunderts von allen Entdeckungen und Eroberungen im Norden, gleichzeitig sowohl an der Küste des Stillen Oceans [1]), als an der des Atlantischen Oceans und des Golfs von Mexico zurück. „Im Süden da liegen unsere Schätze“, ruft ein spanischer Geschichtsschreiber jener Zeit aus, und gab damit einer unter den Spaniern allgemein gewordenen Ansicht

---

[1]) In der nördlichen Partie des Stillen Oceans schlossen die Seefahrer des Cabrillo und Vizcayno (1543) fast gleichzeitig mit denen des De Soto und Moscoso im Meerbusen von Mexico die ältere Periode der spanischen Entdeckungen ab.

Worte. Ruhig und unbekümmert um die Länder im Norden segelten die spanischen Silber-Flotten im Verlaufe des 16. und 17. Jahrhunderts auf der ihnen von Alaminos vorgezeichneten Route in einem Halbkreise durch den mexicanischen Golf von Vera Cruz nach Havana und bekamen dabei wohl zuweilen die weit hervorragende Delta-Spitze des Mississippi, die sie „*Cabo de Lodo*" (das Schmutz-Cap) nannten, in Sicht. Die Entdeckungen des Pineda, Garay, Narvaes, De Soto geriethen allmälig in Vergessenheit und wurden so zu sagen unter Moos und Staub begraben. Nur dann und wann trug sich ein Schiffbruch oder sonst ein Ereignifs zu, das den Schleier wieder ein wenig lüftete. Erst mit den Expeditionen der Franzosen, als sie von Canada aus auf dem Mississippi zum Golf hinabkamen, fängt eine neue Aera des Golfs an [1]).

Einige Bemerkungen über die Geschichte des Namens unseres Meerbusens mögen dieses Capitel passend abschliefsen. Anfänglich, als man Florida noch für eine Insel und mithin das ganze Meer bei Florida und Yucatan für eine offene Partie des grofsen Oceans hielt, hatte man noch keinen besonderen Namen für den Golf. Man nannte ihn wie das gesammte Meer im Osten Amerika's „*Mar del Norte*" (Nordsee). Dieser Name wurde im Gegensatz zu dem zu derselben Zeit für den Stillen Ocean aufkommenden Namen „*Mar del Sur*" (Südsee) ausgebildet. Beide Namen entstanden an den Ufern der grofsen die Oceane scheidenden Central-Amerikanischen Länder-Brücke, die von Westen nach Osten (genau genommen von WNW. nach OSO.) läuft. Zuerst bezeichneten die Spanier die Gewässer in der Nähe dieser Brücke mit jenen Namen; allmälig theilten sie sie den beiden grofsen Oceanen mit.

Auf den ältesten Karten findet man für den Golf entweder gar keinen Namen oder nur „*Mar del Norte*". Auch Cortes nennt ihn in seinen Depeschen nie anders. Für die auf dem Isthmus wohnenden Leute (die spanischen Bewohner Mexico's, Guatemala's etc.) ist derselbe so natürlich, dafs sie selbst jetzt noch fast nur die Namen „Nord-Meer" und Süd-Meer" gebrauchen und unsere geographischen Benennungen: „Caribische See", „Mexicanischer Meerbusen" etc. nicht kennen. Erst als Pineda (1519) die Abgeschlossenheit des Meerbusens im Norden erkannt hatte, konnte man an einen besonderen Namen

[1]) Die Geschichte der Unternehmungen des oben genannten De Luna, die historisch merkwürdigen Schiffbrüche, die Reise einiger Missionare nach Florida und Texas und einige andere Ereignisse im Laufe des 16. und 17. Jahrhunderts liefsen sich am besten in eine Gruppe zusammenfassen. Die Fahrten des Franzosen Robert de la Salle (seit 1682) würden dann einen neuen Abschnitt der Geschichte des Mexicanischen Meerbusens bilden.

für den Golf denken. — In den ältesten Berichten, geographischen Werken und Karten jener Zeit findet man wohl den Namen „*Golfo de Florida*“ oder auch „*Golfo de Cortes*“ gebraucht. Cortes hatte den Golf für Europa grofs und bedeutsam gemacht und wäre daher kein unpassender Taufpathe gewesen. Allein der Name „*Golfo de Cortes*“ hielt sich nicht für diese Meeres-Abtheilung, wurde aber bekanntlich für längere Zeit dem californischen Golf gegeben, den Cortes ganz allein und ohne einen Vorgänger entdeckt hatte.

Auf einigen alten Karten aus der Mitte des 16. Jahrhunderts, z. B. auf denen des berühmten portugiesischen Kartenzeichners Diego Homem findet sich für unseren Golf der Name: „*Sinus Magnus Antilliarum*“. Eine der merkwürdigsten Benennungen, die unser Golf auf alten Karten empfangen hat, ist wohl der des „Chinesischen Meeres“. Dieser Name („*Mare Cathayum*“) steht unter anderen mit grofsen Buchstaben auf einer Weltkarte, welche vermuthlich um die Mitte des 16. Jahrhunderts gezeichnet wurde [1]). Ich sagte schon oben, dafs auch der grofse Erforscher des Nordens des Golfs, Fernando de Soto, wie noch viele spätere Entdecker nach ihm, sich China nahe glaubten. Aber sehr lange scheint die öffentliche Meinung der Gelehrten und des Publikums nicht darüber gezaudert zu haben, welcher Name diesem Golf gegeben werden solle. Mexico oder Neu-Spanien war und blieb 300 Jahre lang entschieden das schönste und wichtigste Land an seinen Küsten, das vornehmste Ziel aller dahin angestellten Schifffahrten und nach ihm wurde er daher mit Recht für alle Zeiten und bei allen Völkern benannt.

Eine der ersten Karten, auf welchen ich den Namen „*Golfo de Mexico*“ verzeichnet gefunden habe, ist eine Weltkarte vom Jahre 1550, die auf der Bodley'schen Bibliothek in Oxford aufbewahrt wird. Gemeiniglich haben indefs die früheren spanischen Historiker und Kartenzeichner den Namen „*Golfo de Nueva España*“. Herrera z. B. (um 1600) nennt ihn fast immer so. Spätere Spanier gebrauchen die Namen: „*Ensenada Mexicana*“ oder „*Seno Mexicano*“, welche letztere Variation fast immer auf den spanischen Admiralitäts-Karten des 18. Jahrhunderts zu finden ist. In den Vereinigten Staaten heifst der Meerbusen beim grofsen Publikum und in der Marine einfach nur: „*the Gulf*“.

---

[1]) Siehe eine Copie dieser Karte im „*Mémoires de la Société de Nancy*“ 1832.

VI.

Die Stadt Puebla.

Von Dr. Professor Ed. **Buschmann.**

Die Stadt *la Puebla de los Angeles* (d. h. die Stadt der Engel), auf der grofsen Strafse von *Perote* nach *Mexico* gelegen, die Hauptstadt der spanischen Intendantschaft und des jetzigen Staates Puebla, in älterer Zeit der Provinz Tlascala, hat durch eine unerklärlich hartnäckige Vertheidigung gegen ein französisches Heer, deren Ursach wohl der mexicanische Patriotismus nicht allein gewesen ist, sich für immer einen Namen in der Geschichte erworben, auf den sie nach ihrer bisherigen Existenz nie schien Anspruch machen zu können.

In der Ebene von *Acaxete* (mex. *acaxitl*, bedeutend Wasserbehälter: See, Weiher oder Cisterne) oder *Cuetlaxcoapan* (von *cuetlaxtli* Leder und *coatl* Schlange; wohl: Ort einer Schlangenart), einem kleinen Dorfe im Chololtekischen Gebiete, standen im Anfang des 16. Jahrhunderts nur einige Hütten der Indianer von Cholula. An dieser Stelle wurde in den Jahren 1533—34, durch den Eifer des *D. Sebastian Ramirez de Fuenleal,* Erzbischofs von Santo Domingo, welcher von 1531 bis zur Errichtung des Vicekönigthums 1535 an der Spitze der zweiten *audiencia* die Regierung Neuspaniens leitete; und des in der mexicanischen Kirchengeschichte berühmten Franciscaners *Toribio Motolinia* (aus Benevent): die Stadt Puebla gegründet; ihr Privilegium ist vom 28 Sept. 1531 datirt. Sie gehört zu den wenigen Städten des spanischen Amerika's, welche durch europäische Ansiedler angelegt sind. Nachdem die Stadt einen hohen Aufschwung genommen hatte, wurde im Jahre 1550 das 1526 in der Stadt *Tlascala* gegründete Bisthum mit dem geistlichen Capitel in sie verlegt; sie ward und ist noch Sitz eines Bischofs. Ich habe von den Bischöfen Puebla's bei der Domkirche gehandelt [1]). Als die Stadt Mexico 1631 von einer grofsen Ueberschwemmung heimgesucht wurde, zogen aus ihr 3000 Einwohner nach Puebla; später machte die Stadt weiter keine Fortschritte: besonders nicht vom Jahre 1710 an (bis 1746), weil es mit dem Handel schwach ging (s. S. 212).

Der vollständige Name und Titel der Stadt ist: *la muy noble y*

---

[1]) Die Reihe dieser Bischöfe wird in einem späteren Aufsatz über „die Domkirche von Puebla“ geliefert werden.

muy leal ciudad de la Puebla de los Angeles; den letzteren Zusatz habe ich bei der Domkirche erläutert: er ist so sehr eine Hauptsache, daſs in den 2 vorigen Jahrhunderten *Angeles* auch allein gebraucht wird, und man die Stadt in *Alcedo's* groſsem Lexicon über Amerika (1786) vergeblich unter *Puebla* suchen würde. Man sagte damals *la ciudad de los Angeles*, wie jetzt *la ciudad de la Puebla* (kurz *la Puebla*).

Puebla liegt östlich mit etwas Süd von der Hauptstadt Mexico, in einer weiten und reichen Hochebene der mexicanischen Cordilleren, unter 19° 0′ 15″ N. Br. und 100° 22′ 45″ W. L. von Paris (nach Humboldt), am Flusse von Tlascala. Alcedo giebt 19° 15′ Br. und 27° 38′ L. an, und auf den neuen Karten wird man die Länge sehr verschieden finden. Seine Höhe über dem Meere auf dieser Hochebene beträgt nach Humboldt (s. noch Kosmos IV, 434) 6756 Pariser Fuſs, nach Ward's Karte 7200, nach Mühlenpfordt 7205 Fuſs. Der *rio de Tlascala* (auch genannt *rio de Papagallo*) entspringt in der Nähe der Stadt dieses Namens, durchströmt die ganze Länge des Staats Puebla; zieht die meisten der geringen Flüſschen und Bäche an sich, die sich sparsam auf dem Hochplateau bilden: dazu aus dem Staate Mexico den *rio Mescala*; und fällt südlich vom Dorfe *Ayutla* in die Südsee; er ist nur einen Theil des Jahres hindurch für kleine Boote fahrbar. Die Entfernung Puebla's von Mexico wird zu 22 *leguas* (in alten, gröſseren Meilen) angegeben; wir rechneten auf unsren Reisen 29—31 zusammen [1]). — Die Lage der Stadt ist sehr günstig; die groſse Ebene (oder das Plateau) von Puebla ist wohl bevölkert und höchst fruchtbar; der Boden trägt hundertfältig und viele Früchte gedeihen ohne Zuthun des Menschen, schönes Wasser strömt der Stadt von den Gebirgen zu und bewässert die Felder in der Nähe. Groſse und schöne Gärten, deren gesunde Luft sehr gerühmt wird, umgeben die Stadt und versorgen sie mit Küchengewächsen. Die Umgegend ist aber baumlos, auſser dem 5 *leguas* entfernten *Pinal*. Die Hochebene von Puebla genieſst eines herrlichen Klima's, warm und trocken, und sehr gesund; auf dem hohen Berge *Matlalcueye* von Tlascala bilden sich

---

[1]) Die spanische und mexicanische *legua* ist sehr verschieden in ihrer Gröſse. In Spanien rechnet man 1) an sich 17½ *leguas* auf einen Grad der Breite; 2) die alte *legua legal* (gesetzliche) betrug 8888⅓ *varas*, die gewöhnliche macht 6666⅔ *varas*, auf den neuen Heerstraſsen wird sie zu 8000 *varas* gerechnet; die *legua juridica* (gerichtliche) wird (= der neuen mex.) zu 5000 *varas* oder 3 *millas* angenommen; 3) die *legua maritima* (Seemeile) beträgt 6666⅔ *varas*. In Mexico werden, neben dem Gebrauch der verschiedenen spanischen *leguas*, auf einen Breitengrad gerechnet: 25, 26⅓, 26½; 26,68 *leguas*; nach der neuesten Bestimmung (zufolge *Conde de la Cortina*) soll die mexicanische *legua* 5000 *varas* oder 4190 *mètres* betragen.

die Gewitterwolken, welche sich zu seiner Zeit auf die Stadt Puebla entladen. Eine schöne Uebersicht der Stadt und der fernen Gebirge geniefst man von einem Thurme des Doms (wo die Pyramide von Cholula deutlich zu sehen ist, aber der Popocatepetl bedeutend von seiner Gröfse verliert); und eine besonders vortheilhafte kann man gewinnen von einer Anhöhe südlich in kurzer Entfernung von ihr, auf welcher die schöne Kirche *de Nuestra Señora de Guadalupe* steht. Vielleicht ist hier das Fort *Guadalupe* zu suchen und aus der Kirche gemacht worden, wie dem Namen nach Forts aus anderen Kirchen und Klöstern; nach der Uebergabe der Stadt durch den mexicanischen General Ortega besetzten die Franzosen, am 17 Mai d. J., die Forts *Totomehuacan* (s. nachher S. 200), *Anita*, *Loreto* und *Guadalupe*; auch ein Fort *Carmen* wird während der Belagerung erwähnt. Bei derselben werden in der Umgegend von Puebla genannt die Oerter: *San Lorenzo* (mit Kirche, Plateau und Höhen), wo der mexicanische General *Comonfort* am 7 Mai in seinen Verschanzungen geschlagen wurde; dabei der *cerro de la Cruz*; *San Pablo del Monte*, die Mühle von *Guadalupe*; der *rancho de la Magdalena* wurde in der Nacht vom 15 Mai genommen. Eine Abbildung des nördlichen Endes der Stadt findet man bei W. Bullock (der 1823 in Mexico war): *six months residence and travels in Mexico*, *2d ed. London* 1825 *Vol. I.* vor *p.* 79; man sieht auf dieser Darstellung den Popocatepetl und zwei nähere Berge rechts, und einen Höhenzug links von Puebla. Die drei höchsten Berge und Vulkane von Mexico mit ihren ewig beschneiten Gipfeln bilden den Haupt-Prospect der Stadt Puebla, die zwei ersten zugleich den von Mexico; am 18 Mai 1827 aus Puebla auf der Strafse nach Mexico reitend, hatten wir vor uns die schneeigen Gipfel des *Popocatepetl* (d. h. rauchender Berg, von *popoca* rauchen und *tepetl* Berg; 16,620 Par. Fufs nach Humboldt) und der *Iztaccihuatl* (der „weifsen Frau", mex. *iztac* weifs und *cihuatl* Frau; 14,736 Fufs; mit weitgestrecktem Rücken). Beide Vulkane liegen im Westen von Puebla: Popocatepetl südlich, Iztaccihuatl nördlich über ihm; sie gehören zum Staate Puebla. Wenn man den Weg nach Mexico über Cholula nimmt, kommt man zwischen beiden Vulkanen durch (die Strafse des Cortes): über *la Cruz del Corréo*, *la Cumbre*, *Ameca* und *Tlamanalco*. Als wir auf unsrer Rückkehr von Mexico über Puebla den Weg nach Oaxaca einschlugen, sahen wir am Morgen des 16 Juni 1827 vor Puebla den Vulkan von *Orizaba* (vielleicht höher als *Popocatepetl:* 16,302 Fufs nach Humboldt, 16,776 nach Ferrer) in einem schönen Schauspiel: wir sahen den Berg blau, um seine Mitte eine weifse Wolke, über welche sein Gipfel sich klar erhob; wir sahen auch die andren 2 Vulkane mit ihrem Schnee.

Ich vervollständige die hier eingeleiteten Nachrichten von der **Lage** und den äufseren Umgebungen der Stadt Puebla, ehe ich mich zu ihr selbst wende, durch die Bezeichnung der **grofsen Strafse nach Mexico** und die Aufzählung der auf ihr und rückwärts zunächst liegenden **Ortschaften**, mit Erläuterung einiger, weil deren mehrere bei den neuen Kriegsereignissen oft genannt sind.

Der Weg von *Perote* nach Puebla führt über *Ojo de Agua, Nopaluca*, die rauhe Berggegend (Pässe) und die *venta del Pinal, Acaxete* (s. S. 195) und *Amozoque;* man kommt an die *garita*, $\frac{1}{4}$ Stunde darauf über eine Brücke in die Stadt, noch über eine Brücke (von *San Francisco*), mit einem schönen Kloster an einer Seite und der *alameda* an der andren; wir ritten darauf noch beim *Coliseo* vorbei nach dem Gasthofe. — *Amozoque* (so hörten wir den Namen sprechen und so schreiben mehrere Autoritäten) oder *Amozoc* (öfter so geschrieben, auch immer in den französischen Berichten; an sich die ächte mexicanische Form): der Ort, welcher ein Standquartier der französischen Armee bei ihrem ersten, verunglückten Vorgehen gegen Puebla im vorigen Jahre bildete; ist ein bedeutender Flecken, Haupt eines *partido* und früher *cabecera*, 3 alte oder 4 neue *leguas* in Osten von Puebla, und 3 *leguas* von der *venta del Pinal* entfernt; gelegen in einer fruchtbaren Gegend, 7582 Fufs über dem Meere. Es ist gut gebaut; hat 2 schöne Kirchen: eine Pfarrkirche (*con cura clerigo del idioma mexicano* 1746) und ein Kloster *de San Francisco*. Im Jahre 1746 bewohnten den Ort 100 Familien von Spaniern, Mestizen und Mulatten, und 586 Familien von Indianern: mit denen zusammen, welche in den *barrios* lebten. — Wir passirten *Amozoque* wieder auf unserm Wege nach *Oaxaca* über *Tepeaca* am 16 Juni; über die Brücke aus Puebla reitend, kamen wir auf einem sehr schlechten und steinigen Wege nach 2 *leguas* über einen Ort, nach wieder 2 *leguas* nach *Amozoque*; sahen darauf links neben uns die Pässe des *Pinal* liegen: und kamen in das trockne, breite und tiefe Flufsbett des *rio de Atoyaque* (mex. *atoyatl* Flufs), das wir wohl 10 mahl kreuzten.

Von Puebla reitet oder fährt man in 2 sehr starken oder 2$\frac{1}{2}$ Tagereisen nach Mexico. Humboldt giebt die Wege von Mexico so an: die alte Strafse nach *Veracruz* geht durch die Höhen von *Apa*, ohne Puebla zu berühren; die neue Strafse, der *camino del consulado*, führt über die *venta de Chalco*, die Höhen von *Cordova, Rio frio, Tesmelucos* am *cerro del Telapon*, und *Ocotlan;* über den Weg des Cortes s. oben (S. 197 unten) und nachher (S. 199).

Wir ritten am Morgen (18. Mai) aus Puebla; sahen, nachdem wir eine Brücke passirt, rechts einen grofsen Ort, später links *Cholula* und die Pyramide mit ihrer Kirche liegen; kamen nach *San Martin de Tez-*

meluca oder *Tesmelucos* (9 *leguas* von Puebla), von da später durch waldige und bergige Gegend über die *venta* nach *Puente de Tesmelucos* (4 *leguas*); gelangten dann, durch Berggegenden und öfter dichte Waldung, auf- und absteigend, am Abend nach *Rio frio* (3 oder 4 *leguas*): nach *Ward* 10,122 Fuſs hoch, wo man schon theilweise den Bergrand des mexicanischen Thals erstiegen hat; es war hier in der Nacht sehr kalt. Am zweiten Tage erstiegen wir durch rauhe Berge und Wald, wieder öfter auf- und absteigend, den Thalrand; wir sahen jetzt das mexicanische Thal, doch nicht seine Ausbreitung: denn es lagen in der Mitte Hügel, um die es sich herumzog. Hierauf stiegen wir abwärts und kamen an die *venta de Cordova* (6—7 *leguas*), weiter über *venta de Chalco* (s. über ihre Lage nachher) zu Mittag nach *Ayotla* (4 *leguas*, noch 6 von Mexico entfernt); von da auf einer Chaussée zwischen den Seen *Chalco* (links) und *Tezcuco* (rechts, mit der Ansicht des *Peñon de los Baños*), wo wir nach einer Stunde die Stadt Mexico vor uns ausgebreitet sahen; erst nach längerer Zeit kamen wir an die *garita de San Lazaro* und von da am späten Nachmittag in die Stadt.

Auf der Rückreise von Mexico nach Puebla kamen wir (13 Juni) erst um 11 Uhr aus der *garita de San Lazaro*; und gelangten über *Ayotla* (6 *leguas*) um 5 Uhr nach *Buena Vista* (2 *leguas*), wo wir übernachteten (zusammen 8 *leguas*). Am zweiten Tage ritten wir über die *venta de Cordova* (1 *legua*), durch berüchtigte Waldpässe, auf- und absteigend, nach *Rio frio* (6 *leguas*); kamen von da, durch waldige und bergige Gegend, über *Puente* (3 *leguas*) nach *San Martin de Tezmeluca* (4 *leguas*), wo wir die Nacht zubrachten (14 *leguas*). Am frühen Nachmittag des dritten Tages (15 Juni) erreichten wir Puebla (9 *leguas*); von da am folgenden Tage, den Weg nach *Oaxaca* einschlagend, über *Amozoque* die Stadt *Tepeaca*.

Bullock und *Ward* gingen von Puebla nach Mexico über *Cholula*, um die Pyramide zu sehn. Von da wendet sich der Weg, da der des Cortes, welcher (s. oben S. 197) zwischen beiden Vulkanen durchging, lange verlassen ist, bald auf den unsrigen zu: er geht jetzt östlich von der *Iztaccihuatl*; allerdings ist er rauh und in der *barranca de Juanes* 10,486 Fuſs hoch. *Ward* übernachtete in *San Martin* (7 *leguas*); am zweiten Tage kam er über die *venta de Tesmelucos* (3 *leguas*), mit einem sanften Ansteigen von 557 Fuſs: worauf aber in den nächsten 4 *leguas*, nach *Rio frio* und *barranca de Juanes*, ein Unterschied von 2219 Fuſs erstiegen wird. Von dieser Barranca steigt man langsam in das mexicanische Thal herab, welche Senkung bei der *venta de Chalco* unmerklich wird; sie liegt nach ihm eben so hoch als *San Martin*, 7711 Fuſs; nach Humboldt (s. noch Kosmos IV, 434) hat

die *venta de Chalco*, das südöstliche Ende der Ebene von Mexico bildend, in 19° 16′ N. Br., 7236 Fuſs Höhe. *Ward* übernachtete in der herrlich gelegenen *hacienda de la Buena Vista.*

Von den auf dieser Wege-Route genannten **Oertern** will ich nur *San Martin de Tezmelucos*, *Tesmelucos*, *Tesmeluca* oder *Tesmelucan* hervorheben: weil dieser Ort das Unglück erfahren hat, in den neuesten französischen Berichten über den Marsch der Armee von Puebla auf Mexico zu der abenteuerlichen Form von *Meloccan* u. a. verstümmelt zu werden. Es ist ein bedeutender, wohlgebauter Flecken; nach *Ward* 7711 Fuſs über dem Meere. Weiter auf dem Wege nach Mexico liegt *Puente de Tesmelucos* (nach *Almazan's* Karte von Puebla *Puente de Tesmelucan*): 4 *leguas*, 8268 Fuſs hoch; nach Ward *venta de Tesmelucos*, 3 *leguas* von *San Martin.* Wir fanden eine *venta* ¼ Stunde vor dem *Puente*, am Abhange eines Bergs: und diese ist wohl Ward's *venta de Tesmelucos.* — Die Form *Tesmelucos* deutet auf einen Volksstamm; der Name geht überhaupt zurück auf das alte *Tetzmellocan*, ein Dorf im Staate Huexotzinco.

Wir haben noch in 1½ *leguas* Entfernung von Puebla in Süden das Dorf *Totomehuacan* zu nennen (wohl vom plur. *totome* des mexicanischen Wortes *tototl* Vogel abgeleitet), das in der letzten Belagerung als ein mexicanisches Fort in den französischen Berichten zu *Totimehuacan*, ja *Teotimehuacan* verdreht ist; nachdem die Franzosen in es Bresche geschossen hatten, ergab sich General *Ortega* mit 18,000 Mann am 17 Mai d. J. Das Dorf hat eine Pfarrkirche und ein Franciscaner-Kloster; und zählte im Jahre 1746 480 Familien Indianer, und 60 Familien von Spaniern, Mestizen und Mulatten. Bei *Totomehuacan*, *Tecali* und *Portachuelo* wird der schöne Marmor von Puebla gebrochen, welcher besser als der von *Bizaru* im *real del Doctor* ist und dessen Humboldt noch in seinem Kosmos gedenkt (IV, 568): *marmol de la Puebla*, als wahrscheinlich eines tertiären Kalksteins (IV, 349). — In SO von der Stadt liegt in 2 *leguas* Entfernung das *pueblo Coatinchan* (mex. Haus der Schlangen), *cabecera de curato*, mit Franciscaner-Kloster; es war 1746 bewohnt von 324 Familien Indianer, und 50 Familien von Spaniern, Mestizen und Mulatten.

Puebla nennt Humboldt nach Mexico, Guanaxuato und der Havana die bedeutendste Stadt der spanischen Colonien in Amerika; sie ist jetzt nach der Hauptstadt und Guadalaxara die gröſste Stadt des Reiches. Sie ist zugleich eine der schönsten Städte Mexico's oder die zweite: in der Pracht ihrer Kirchen und Klöster, so wie in der Schönheit und Regelmäſsigkeit ihrer Straſsen, Plätze und Häuser. Auſserhalb der Mauern umgeben sie die Stadtviertel (*barrios*) der Indianer; ein Stadtviertel heiſst *el barrio de las Caleras* (s. unten S. 203). —

Sie hat grofse und schöne, viereckige **Plätze** und Märkte, welche mit den Erzeugnissen aller Zonen reichlich versehen sind. Der gröfste darunter ist die *plaza mayor:* deren eine Seite die Domkirche, die gegenüberliegende der Regierungs-Palast einnimmt: ein weitläuftiges, aber durch nichts ausgezeichnetes Gebäude. Auch die Börse (*la lonja*), welche gegen 1700 der Bischof *de S. Cruz* vollendete, liegt gegen den Platz hin; Colonnaden, unter denen Kaufläden sind, umfassen die übrigen Seiten. Die Mitte des Platzes ziert ein hübscher Springbrunnen; auch steht auf ihm ein Obelisk, dem Andenken der Unabhängigkeits-Erklärung gewidmet. Auf diesem Platze wird der Hauptmarkt gehalten (s. seine Beschreibung bei Mühlenpfordt II, 103—5), welcher reichlich von den Indianern versorgt wird; nur Fische sind selten und theuer. Auf ihm halten auch Miethskutschen, darunter recht prächtige, von Maulthieren gezogen. — Sehenswerth ist auch der *Parian:* ähnlich dem von Mexico, ein Bazar; er ist ein langes, einstöckiges Gebäude, einen länglich viereckigen Hof einschliefsend; das eine Menge Buden enthält, in welchen alle Arten fertiger Kleidungsstücke, besonders für die Indianer und unteren Volksclassen, verkauft werden. — Die *alameda* oder die öffentliche Promenade, welche man bei dem Eintritte in die Stadt von *Perote* her über die Brücke *de San Francisco* auf einer Seite hat, ist einer so schönen Stadt nicht würdig. Sie ist ein nicht sehr grofser, mit einer Mauer umgebener Platz, auf dem sich breite Alleen hoher Bäume, meist Silberpappeln, kreuzen. Diese Alleen sind sehr rein gehalten; und in den späten Nachmittagsstunden, besonders an Sonn- und Festtagen, begegnet man hier, wie in Mexico und andren grofsen Städten, einem bunten Gedränge von Menschen verschiedener Classen zu Fufs, zu Pferde und zu Wagen. — Von **Brücken** nannten wir eben, beim Eintritt von Perote her, den *puente de San Francisco*, an dem die *capilla de los Dolores* liegt.

Eine der Zierden Puebla's sind seine breiten, schnurgeraden **Strafsen**, welche genau nach den Weltgegenden, laufend von O—W und von N—S, gerichtet sind und einander in rechten Winkeln schneiden. Sie bilden so (immer 4 von ihnen, deren je 2 parallel sind) jene Häuser-Vierecke, welche dort auf spanisch *manzana* (d. h. ein Apfel) genannt werden, in Puebla und Mexico eine grofse Hauptsache, oft nur mit Nummern bezeichnet sind (*manzana 1a*, 13 u. s. w.); und welche in der französischen Belagerung oft genug genannt sind, indem die Franzosen schrittweise eines dieser, mit Barricaden umschlossenen Vierecke nach dem andern einnehmen mufsten. Manche dieser Vierecke sind von bedeutender Gröfse. Breite und bequeme Bürgersteige laufen an den Häusern zu beiden Seiten der Strafsen hin. Von dieser Schönheit und Zierlichkeit der, eben so rein gehaltenen Strafsen, welche

geräuschvoll und belebt sind, machen nur einige Gassen der Vorstädte eine Ausnahme. Der Fahrdamm dieser schönen, grofsen Strafsen ist auf eine besondre, höchst zierliche und sehr kunstvolle Weise gepflastert: in schachbrett-artigen Gestalten, deren Grundlage schräge Vierecke bilden, mit grofsen und kleinen Steinen [1]). Mit diesem kunstreichen Pflaster, das zugleich sehr dauerhaft ist, steht die Stadt Puebla vielleicht einzig in der Welt da; was von ihm aber die oben genannten Meisterstücke der Revolutions-Kunst und das ehrliche Kriegswesen in Belagerung und Vertheidigung übrig gelassen haben mögen, ist schwer zu sagen. — Ich weifs nur den Namen Einer Strafse anzugeben: *calle de los Mesones*, in der unsre zwei Gasthöfe (*mesones*) lagen.

Die Stadt ist ferner schön durch ihre **Gebäude** jeder Art.

In der Pracht seiner zahlreichen **Kirchen** und dem Reichthum ihrer Ausschmückung behauptete Puebla, neben Mexico, den ersten Rang in der christlichen Welt; Bullock urtheilt, dafs beide darin, freilich nicht im Geschmack, die von Mailand, Genua und Rom übertreffen. In dieser Pracht und diesem Reichthum des Altar-Schmuckes, der heiligen Gefäfse und Gewänder, des kostbaren Schnitzwerks und der Vergoldung des Innern; so wie in den pomphaften Processionen und Ceremonien stand die Stadt keiner andren in Amerika oder Europa nach. Ueberall herrscht ein Ueberflufs von Sculpturen, Malerei und Vergoldung; finden sich Statuen, Balustraden, Leuchter und Candelaber von massivem Gold oder Silber. Die Fenster vieler Klöster (z. B. des von *San Francisco*) und Kirchen werden von einer einzigen Platte eines sehr harten und durchsichtigen Alabasters oder Kalksteins gebildet, welcher, wenige *leguas* von der Stadt gebrochen, sich in sehr dünne Scheiben schneiden läfst und ein mildes, mondschein-ähnliches Licht verbreitet; ein Stück dieses Steins bildet oft den Taufstein und heilige Gefäfse. — Wie weit die grofse Zahl dieser Kirchen, von Bullock zu 60 angegeben, die der Klöster und andren religiösen Gebäude, wie ihre Pracht in der letzten Belagerung und Vertheidigung der Stadt, wo mehrere derselben (s. oben S. 197) sogar zu Forts geworden zu sein scheinen, sich vermindert und gelitten haben; können wir nicht wissen. Kirchen, Klöster und Collegien sind der Hauptgegenstand, mit welchem die Beschreibung der Stadt sich zu beschäftigen hat. Ich liefre eine systematische Aufzählung derselben nach

[1]) Bullock beschreibt diese Art der Pflasterung (I. p. 83—84) so: zuerst werden grofse dünne Steine auf die Kante in Unterlagen von Sand eingelegt; die Zwischenräume werden mit viereckigen Steinen, so dicht als möglich an einander gesetzt, ausgefüllt; nachher werden sehr dünne Steinstücke fest eingekeilt: welche dem Ganzen Halt, Dauer und ein hübsches Aussehn geben.

einer sehr zuverlässigen Darstellung ihrer Organisation und des Zustandes der Stadt im Jahr 1746, welcher in dieser Beziehung wohl ziemlich unverändert geblieben ist; und füge einige Kirchen aus Neueren hinzu; wir gewinnen dadurch nur eine Zahl von 20. Aufserdem haben viele Klöster Kirchen.

Der herrlichen Domkirche habe ich einen eignen Aufsatz gewidmet. Ich habe dort genannt als zu ihr gehörig: die *capilla del Sagrario*, mit ihren 4 Filialen oder Hülfs-Pfarreien (*visitas ó ayudas de parroquias*): der Capelle der Indianer (*de los Indios*) auf ihrem Kirchhofe, der *de los Dolores* auf der Brücke von *San Francisco*, der *de los Gozos* (der Freuden); einer zweiten *de Dolores*, anliegend dem Bethlemiten-Kloster; und die Hülfs-Pfarrkirche (*parroquia auxiliar*) *del Evangelista San Marcos*, als Suffragane.

Die übrigen Pfarrkirchen sind: 1) die *de Señor San José*, mit 5 Filialen: der *de Indios* auf ihrem Kirchhofe, *San Pablo*, *Santa Ana*, *San Antonio* und *de Nuestra Señora de Loreto* (s. S. 204 ein Kloster und ein Fort); 2) die Pfarrkirche von *San Sebastian* hat einen Pfarrer und 2 Vicarien, welche auch fungiren in den Filialen (*visitas*): von *Santiago*, *San Miguel*, *Guadalupe* (die schöne Kirche von *Nuestra Señora de Guad.*, bei der Belagerung zu einem Fort gemacht [s. oben S. 197], steht auf einer Anhöhe südlich von der Stadt) und *San Mathias*; 3) die *del Santo Angel Custodio* oder *de la Guarda* (des heiligen Schutzengels), mit einem Pfarrer und 2 Vicarien, versehend 2 *visitas*: *los Remedios* und *San Balthasar*; und 4) die Pfarrkirche *de Santa Cruz*, mit eben so viel Dienern, mit den Suffragen-Filialen: von *San Juan del Rio*, *el Santo Christo de Xonacaltepec* und *la Misericordia*. — Aufser den genannten Tempeln finden sich noch aufserhalb der Stadt, in den sie umgebenden Vorstädten der Indianer (*barrios de Indios*), verschiedne Capellen und Einsiedeleien (*hermitas*). Alcedo nennt noch die Kirche *de Nuestra Señora del Refugio* im *barrio de las Caleras*; und Bullock die, früher den Jesuiten gehörige, grofse und schöne Kirche *del Espiritu Santo*, zu der 2 Collegien gehörten (s. unten S. 206).

Eben so grofsartig und schön sind die **Klöster**, deren Bedeutung aber in der Zeit der Republik sehr gesunken ist; sie haben sich besonders seit dem Gesetz vom Jahre 1833, in dem auch die Missionen ganz aufgehoben wurden, sehr geleert. Bullock zählt 9 Mönchs- und 13 Nonnenklöster, Hassel 4 Mönchs- und 8 Nonnenklöster. Wir werden in der folgenden Aufzählung vom Jahre 1746 der ersteren 17 mit 1 nach Neuen und 6 Capellen, der zweiten 10 angeben. Nach der Aufzählung werden wir einige (hier mit einem Stern bezeichnet) näher beschreiben.

Im Jahre 1746 werden folgende **Mönchsklöster** angegeben: das von *Santo Domingo**, *el real colegio de San Luis* (für allgemeine Studien); — das Kloster von *San Pablo*, *recoleccion* des Ordens; dicht dabei sind 2 grofse Capellen: eine der *Indios Mistecos*, die andre des dritten Ordens *de Penitencia*; zu dieser gesellt die *de la Santa Escuela*; — das Kloster *de San Francisco* de la observancia*, mit den unabhängigen Capellen: *del tercero órden*, *Indios* und *del Destierro*; und aufserhalb der Stadt haben die Missionare dieses Ordens ihre Kirche und ihr Hospiz; — das Kloster *de Santa Barbara* der Franciscaner-Barfüfser (*descalzos*); das von *San Augustin** und das *de los Mercenarios:* beide *casa de estudios*; — *el colegio de la compañia de Jesus* (welche aber 1767 aufgehoben wurde), und anliegend die Kirche *de San Miguel de los Indios*; das *de San Ildefonso* (auch der Jesuiten); — das der Carmeliter-Mönche (*religiosos Carmelitas*; mit 4 schönen Gemälden von *Murillo*): Noviziat und *casa de estudios*. Der Orden (*la religion*) von *San Juan de Dios* hat 2 Klöster: das *del Noviciado* und *el hospital de San Pedro*. Ferner: das Kloster *de San Hipolyto de la caridad*; und das der *Bethlemitas de la convalecencia*, mit Kinderschulen: wohin die Kranken der Hospitäler von *San Juan de Dios* und *San Hipolyto* sich zur Genesung begeben; die Kirche des *oratorio de San Felipe Neri**; die von *San Pedro*: eine Vereinigung (*congregacion ó concordia*) von Geistlichen, welche im Dienste der Kanzel und des Beichtstuhls geübt werden. — Mühlenpfordt nennt das Kloster *Loreto* auf einem Hügel vor der Stadt (s. oben S. 203 eine Kirche und S. 197 Fort).

Die **Nonnenklöster** waren 1746: das *de la Concepcion* (oder *convento de la Santisima Trinidad de monjas de la Concepcion*), *San Geronimo*, *la Santisima Trinidad*, *Santa Catalina* (*Catharina*), *Dominicas*, *Santa Ines de Monte Policiano* (auch der Dominicanerinnen; *Santa Ines* versuchten die Franzosen am 25 April d. J. vergeblich zu stürmen); *Santa Rosa Maria* der Carmeliter-Barfüfserinnen (*Carmelitas descalzas*), *Santa Monica** der strengen Augustinerinnen (*recoletas Augustinas*), *las Capuchinas*; und das Kloster von *Santa Clara*, stehend unter dem General-Commissar Neuspaniens.

Wir unternehmen es einige dieser Klöster: nach *Bullock*, bereichert durch *Mühlenpfordt*, zu beschreiben: deren Ersterer bemerkt, dafs eine Beschreibung der Kirchen, Klöster und Collegien Bände füllen würde.

1. Die Kirche und das Kloster *de Santo Domingo*, Haupt (*cabecera*) der Provinz *de los Angeles*, ist grofs und einfach im Aeufseren: ausgenommen die Kuppel des Heiligthums (*sagrario*), welche mit bemalten und vergoldeten Ziegeln gedeckt ist. Das Innere ist sehr

geräumig. Der, auf einer Flucht von Stufen liegende Hochaltar, mit seinem reichen Zierrath, ist ganz von Silber; und am Geländer stehn 2 lebensgrofse Hunde von demselben Metall, auf silbernen und goldenen Fufsgestellen. Die Sacristei, an der linken Seite der Kirche, ist Eine Masse von Schnitzwerk, Malerei und Vergoldung; das Tabernakel in der Mitte ist 30 Fufs hoch: und besteht aus Gold, Silber und Marmor. Die Balustraden oder Geländer sind ganz von Silber, und die Mauern der Kreuzgänge mit Abbildungen der Wunder des Heiligen bedeckt.

2. Die Kirche des Klosters *San Francisco*, in welcher das Bild von *Santa Maria la conquistadora* (der Erobererinn) verehrt wird; ist auch wegen ihres höchst zierlichen, schlanken Thurmes bemerkenswerth, der im reinsten dorischen Styl erbaut ist.

3. Die Kirche und das Kloster von *San Augustin* sind geräumig und vom ersten Range; das Kloster enthielt aber 1823 nur 20 Mönche; mit einem Einkommen von 2000 *pesos*, das früher 100,000 betrug. Die Kirche enthält einen prachtvollen, viereckigen Altar, mit Silberplatten gedeckt und mit Marmorstatuen in Lebensgröfse geschmückt; eine grofse und herrlich gezierte Sacristei, in der eines der Bilder die Länge von 40 Fufs hat; eine Reihe von Gemälden stellt das Leben der heiligen *Monica* und ihres Sohnes, des heiligen *Augustinus*, dar. Die Fenster der Kirche bestehn, statt des Glases, jedes aus einer einzigen grofsen Platte des oben (S. 202) gedachten durchscheinenden Kalksteins: aus dem auch der Taufstein und Kirchengefäfse verfertigt sind. — General *Forey* versuchte im Mai d. J. *San Augustin* zu unterminiren, aber schon 50 Centimeter unter der Oberfläche stiefs man auf Felsen.

4. Die Kirche *San Felipe Neri* gehört zu den gröfsten Gebäuden der Stadt; die Verzierungen ihres Innern sind in besserem Geschmack als die des Doms, reich die des Altars. — An der Kirche liegt eine Stiftung eigenthümlicher Art, mit reichen Einkünften, die nur uneigentlich ein Kloster zu nennen wäre: ein Haus für religiöse Zurückgezogenheit (*casa de retiramiento espiritual*), von prächtiger Bauart und grofsen Dimensionen, 2 viereckige Höfe einschliefsend: in welchem Personen beiderlei Geschlechts 8 Tage lang unentgeltlich, zurückgezogen von dem Lärmen und der Unruhe der Welt, frommen Uebungen und der Vorbereitung auf den Genufs der Sacramente leben können. In dem einen Hofe ist ein hübscher Garten, in den die Fenster der Zellen gehn; in dem andren wohnen die Geistlichen. Jeder Büfsende hat ein Zimmer oder eine Zelle: deren 71 gezählt wurden, alle numerirt; sie enthält eine hölzerne Bettstelle, einen Tisch und Stuhl, und einen Betaltar mit Crucifix. Die Inwohner vereinigt nur das Mahl im Refectorium und die gemeinsame Andacht in der Capelle: sie er-

gehn sich aber in langen Gallerien von grofser Pracht, welche mit massiven silbernen und goldnen Crucifixen und andrem heiligen Schmuck ausgestattet sind, und einen starken Gegensatz gegen die düstren Zellen bilden; die Gallerien sind auch mit Gemälden verziert, Gegenstände aus der heiligen Schrift oder dem Leben der Patriarchen und Heiligen darstellend, mit Bibelsprüchen und Bibelstellen dazwischen. Man rechnete 1823, dafs jedes Gemach jährlich 12mahl oder öfter eingenommen werde, so dafs im Jahr etwa 1000 Personen diese Wohlthat geniefsen.

5. Die kleine Kirche des Nonnenklosters von *Santa Monica* verdient wegen des Reichthums ihres gewölbten Daches und der Mauern, welche ganz mit feinem Schnitzwerk überzogen sind, erwähnt zu werden; sie enthält auch einige wenige Gemälde, Bildsäulen und silbernen Zierrath.

Grofs ist ebenfalls die Zahl der **Collegien** oder höheren geistlichen Unterrichts-Anstalten; Bullock zählt 23, Mühlenpfordt 21 (Collegiat-Häuser). Wir nennen zunächst die männlichen nach der Organisation, wie sie im Jahr 1746 war, mit Beifügung der späteren Zeugnisse: 1) *el colegio de San Pedro y San Juan*, in das einbegriffen ist *el seminario Tridentino;* den dasselbe Besuchenden (*los colegiales*) wurden gelehrt Grammatik, die „höheren Wissenschaften" (*estudios mayores:* d. h. Logik, Theologie, Jurisprudenz) und Sprache in ganzer Vollkommenheit; es scheinen diefs zwei Collegien zu sein: denn *Gastelu*, Verfasser der mexicanischen Grammatik (*arte de lengua mexicana;* 1te Ausg. 1689, 2te 1726), wird genannt *cathedratico* (ord. Professor) der mexicanischen Sprache *en los reales colegios de S. Pedro, y S. Juan;* und sein Censor, *Coronado*, 1689 ist *cathedr. de sagrada escriptura* an denselben. 2) *El maximo de San Pedro y Pablo, que llaman morados del colegio mayor de Cuenca:* wo Theologie und Philosophie gelesen werden (Mühlenpfordt nennt *S. Pablo:* mit 2 Classen, für Grammatik und Rhetorik). 3) Das von *San Geronimo* für Grammatik, welche Jesuiten-Väter lehrten; das von *San Ignacio* für *estudios mayores:* welche Lehrstühle die Jesuiten auch am *colegio de San Ildefonso* einnahmen. Nach Bullock's Angabe gehörten zur Kirche *del Espiritu Santo* der Jesuiten vor Aufhebung des Ordens 2 Collegien: eines dicht anliegend, getheilt in verschiedene Schulen und Gemächer für die Professoren und Lectoren; so grofs wie das Schlofs der Tuilerien, mit langen Gallerien und Corridoren; über jede Thür ist der Zweig des Lernens geschrieben, dem der Raum gewidmet ist. Die Wände sind noch mit Gemälden bedeckt; jetzt ist das Gebäude in verkommenem Zustande, giebt aber einen hohen Begriff von der Blüthe des Ordens. Die *patres* hatten Gemächer, jedes aus 2 Stuben beste-

hend, wovon eines die Bibliothek, das andre Wohnzimmer war. — Einige Collegien sind bei den Klöstern oder wie Klöster genannt: so scheint dort (S. 204 Z. 13) schon das von *S. Ildefonso* genannt zu werden; dann sind da aufgezählt *el colegio de la compañia de Jesus* (Z. 12), *el colegio de San Luis* (Z. 2, für allgemeine Studien; nennt auch Mühlenpfordt); *S. Augustin*, *Mercenarios*, *Carmelitas*. — Hierauf lassen wir die von Späteren erwähnten folgen: 4) *Alcedo* nennt noch das *colegio de Santo Domingo*, für Chorknaben (*monacillos*) der Domkirche; 5) *Clavigero* sah (T. II. p. 178 Anm.) in der Bibliothek des *colegio de S. Francisco Xavier* der Jesuiten in Puebla die c. 1540 in Mexico gedruckte Sammlung von 365 mexicanischen Liedern (*cantici*), eines für jeden Tag im Jahr, des *Bernardino Sahagun*. Bullock besuchte ein Collegium nahe der bischöflichen Bibliothek: es enthielt viele Gemächer und grofse Hallen für die Professoren und Vorlesungen.

Mühlenpfordt nennt noch mehrere höhere Lehranstalten ähnlicher oder andrer Art: die *casa publica de estudios de latinidad*, nur für Latein; das *seminario conciliar*, Priester-Seminar mit 9 Lehrstühlen, worunter einer für indische Sprachen; das *colegio del estado* für theologische und philosophische Wissenschaften (s. näher II, 231), schlecht eingerichtet und gehalten; die *academia medico-chirurgica:* eine Art medicinischer Facultät, aber im übelsten Zustande: entblöfst von allen Hülfsmitteln, beschränkt auf einige dürftige Vorlesungen und eine damit verbundene elende Clinik im Hospital *de San Pedro*.

Die weiblichen Collegien waren im Jahr 1746: das *colegio de las niñas* (für Mädchen) mit dem Titel *de la Caridad*; dicht dabei eines für verheirathete Frauen und Wittwen, im Mitgebrauch der Kirche des ersteren; *el colegio de Jesus Maria*, anliegend dem von *San Geronimo*; das *de beatas Mercedarias* in dem prächtigen Tempel und Heiligthum des wunderthätigen Bildes *de Nuestra Señora de la Soledad;* zum klösterlichen Zusammenleben (*conventualidad*), unter Ablegung der 4 Hauptgelübde, erwarteten sie damahls noch die königliche Genehmigung und die päpstlichen Bullen. Alcedo nennt noch (1786) das *colegio de San Joseph de Gracia* für Mädchen und das *de S. Monica*.

Wir knüpfen hieran nach Mühlenpfordt die Schulen, an denen die Stadt nicht arm ist, die aber gröfstentheils schlecht dotirt und noch schlechter verwaltet sind. Es giebt hier 32 Elementar-Schulen für Knaben, worunter 15 öffentliche Freischulen und 17 Privat-Anstalten sind. Unter den ersteren ist eine sehr gute Lancaster-Schule, von dem Domherrn *Ant. Maria de la Rosa* gestiftet, der auch ihr erster Vorsteher war; in ihr werden aufser den allgemeinen Elementen auch

Latein, Mathematik und Philosophie gelehrt. In demselben Locale hat dieser ausgezeichnete Mann auch eine Art Akademie der schönen Künste errichtet, wo ebenfalls unentgeltlich unterrichtet wird. Die reichen Bürger trugen, nebst dem Congresse des Staats, zur Errichtung und Dotirung dieser beiden Anstalten bei. Unter den Privat-Schulen sind nur einige gute. — Für die weibliche Bildung giebt es 4 öffentliche Freischulen und 78 (?) Privat-Anstalten.

Puebla hat schöne, geräumige, oft 3 Stockwerke hohe **Häuser**; meist von Stein und im spanischen Geschmack gebaut: d. h. das Haus schliefst im Innern einen viereckigen Hof ein, von bedeckten und seitwärts offnen Gallerien oder Gängen umgeben, in welche die Zimmer sich öffnen; ihre Geländer oder der Hof sind oft mit Blumentöpfen geziert, und öfter ist ein Springbrunnen im Hofe. In der Schönheit und Gröfse seiner Häuser nimmt es auch die zweite Stelle nach der Hauptstadt ein. Sie haben flache, weit vorspringende Dächer: oft mit Porzellan-Ziegeln ausgelegt; ja manchmahl mit solchen glasirten, buntfarbigen Ziegeln gedeckt, wovon einige Gemälde (meist aus der Bibel) bilden und das Ansehn von reicher Mosaik haben: etwas, das einen ganz ungewohnten Anblick gewährt. Viele Häuser haben in der Front eiserne Balcone von sehr zierlichem Bau. Ihre Mauern sind entweder mit lebhaften Farben angestrichen oder nach niederländischer und maurischer Weise mit glasirten Porzellan- und Thonfliesen bekleidet: welche, mosaikartig zusammengeordnet, zuweilen menschliche Figuren, Blumengewinde, Arabesken u. a. darstellen; öfter ersetzen auch viereckige Barnsteine die Stelle der Fliesen. Auch die Zimmer finden sich mit Porzellan gepflastert und die Gyps-Wände mit Fresco-Malereien versehn. Von den Stockwerken pflegt das unterste zu Läden, Niederlagen und Geschäften zu dienen; das mittlere von Handwerkern oder Dienstboten, das oberste vom Hausbesitzer bewohnt zu werden.

Zu den merkwürdigen Gebäuden der Stadt gehört der bischöfliche Palast, in der Nähe des Doms gelegen; mit einer Bibliothek von mehreren tausend Bänden. Sie nimmt einen hübschen Saal von 200 Fufs Länge und 45 Fufs Breite ein; durch ein grofses Fenster sieht man in den Garten, in welchem eine schöne Winden-Pflanze einen grofsen Baum umschlingt. — Noch sind zu nennen: der Regierungs-Palast an der *plaza mayor* (s. S. 201), die Münze, das Theater; ein Hospital in- und 2 aufserhalb der Ringmauer (im vorigen wurden genannt *San Juan de Dios*, *San Hipolyto* und *San Pedro* s. oben S. 204 u. 207); 1827 war eine Cavallerie-Caserne aufserhalb der Stadt, und 2 vorzügliche Gasthöfe waren (in der *calle de los Mesones*) der von *S. Teresa* und *el Roncal*. Es giebt die verschiednen Zweige der Conditoreien: *dulcerías* (mit den unzähligen Arten von *dulces*, welche man in Mexico

kennt), *neverias* (wo Eis zu haben ist; wir fanden die sogenannten *canutos*, eine cylindrische Gestalt, in Puebla sehr angenehm). — In der neuen Belagerung wird die *garita de San Balthasar* (vergl. die Kirche S. 203), 1726 *el portal de Borja* genannt. Noch zu erwähnen sind: das Monument, welches dem im Revolutions-Kriege erschossenen Vater des Generals *Bravo* errichtet ist; eine zu Bädern benutzte Schwefelquelle am westlichen Ende der Stadt, wo viele Badehäuser für kalte und warme Bäder stehn; endlich die Menge von Springbrunnen.

Die Zahl der Einwohner betrug im Jahr 1746 15,000 Familien von Spaniern, Mestizen und Mulatten; und 3200 Familien von Indianern der mexicanischen Zunge. 1793 werden 52,717 Einwohner angegeben, 1802 von Humboldt 67,800, 1807 von Pike 80,000; 1813 von Guerra 70,000, an einer andren Stelle 65,000. In der Revolutionszeit verminderte sich die Zahl sehr: doch giebt Bullock 1823 gar 90,000, Ward 1825 nur 45—50,000 an; aber die (höchst kurze) officielle *nota del estado de Puebla* des Gouverneurs, *José Maria Calderon*, giebt (unverständlich) für das Jahr 1825 im *partido Puebla* nur 34,756 Einwohner an. Mühlenpfordt vermuthet (für c. 1835) 60—70,000. — Letzterer bezeichnet die Bewohner Puebla's als sehr bigot und den Ausländern abgeneigt, in ihrem gewöhnlichen Aussehn finster und schweigsam; Bullock hebt die Zeichen der Wohlhabenheit vieler hervor: die schönen Kutschen, gezogen von reich geschirrten Maulthieren und begleitet von Dienern in glänzenden Livréen, welche durch die Strafsen und Alamedas, besonders an Sonn- und Festtagen, paradiren. Bei Processionen sind die Strafsen vollgedrängt, Sitze und erhöhte Plätze werden dabei vermiethet. — Die unteren Classen gelten für diebisch. Die Strafsen werden auch, wie in Mexico, von Schaaren jener nackten und garstigen Bettler und Müfsiggänger belagert, welche dort *leperos* und in Neapel *lazzaroni* heifsen; der erste republikanische Gouverneur, der vorhin (Z. 16) genannte General *Calderon*, hat aber, bei seiner vielen verdienstlichen Wirksamkeit, dieses Unwesen sehr vermindert, indem er ein Gesetz im Congresse veranlafste und in Vollzug setzte: nach welchem jenes Gesindel aufgegriffen, einen Monat lang zu öffentlichen Arbeiten genöthigt, darauf gekleidet und in Zucht gehalten wird. Er richtete auch eine gute nächtliche Polizei ein.

Puebla war und ist der Sitz der oberen Behörden der ehemaligen Provinz und Intendantschaft, jetzt des Staates. Im Jahr 1746 hatte die Stadt einen Gouverneur, mehrere Alcalden und *oficiales*. Die Civil-Regierung bestand aus einem *alcalde mayor*, der den Grad eines Capitäns der Armee hatte; aus 12 *regidores*, 1 *alferez real* (Fähndrich), *alguacil mayor*, *escribano de cabildo*, *procurador* und andren Gerichtsbeamten; hier waren auch die *real aduana* und die *oficina del*

derecho de alcabalas (Zoll- und Steueramt), abgezweigt von denen in Mexico: dazu gehörten *administradores, contadores* und andre Beamte (*oficiales de libros y pluma*). Jetzt, unter dem republikanischen Regiment, residirte in Puebla der Gouverneur des Staats (*gobernador*); die Polizei, welche gut geordnet sein soll, üben 4 Alcalden und 16 Beamte unter ihm (*topiles*). — Die Besatzung der Stadt bildeten im Jahr 1746 6 Compagnien Milizen, darunter 4 von Spaniern und eine von Mulatten.

Puebla ist der Sitz des Bischofs, stehend unter dem Erzbischof von Mexico, und seiner zahlreichen Geistlichkeit zur Verwaltung seines weiten Sprengels wie der Stadt; die Einkünfte des Bischofs belaufen sich jetzt auf etwa 100,000 Pesos. Ueber seinen Palast und dessen Bibliothek haben wir schon gehandelt (S. 208). 1746 zählte das Bisthum Puebla 135 Pfarreien (*curatos*), welche von Geistlichen (*clerigos*); und 31, welche von Mönchen versehen wurden: *religiosos doctrineros* von den Orden *Santo Domingo*, *San Francisco* und *San Augustin*. Ueber die Organisation der Stadt-Geistlichkeit haben wir bei der Domkirche (s. spätar) und bei den übrigen Kirchen (oben S. 203) gehandelt. Mühlenpfordt zählt unter den Einwohnern 3000 Geistliche. Bullock bemerkt: daſs er nirgends eine Geistlichkeit so bescheiden, und zugleich gegen Fremde so gütig und aufmerksam angetroffen habe als in Puebla.

Gewerbe und Fabriken, mit ihren zahlreichen und mannigfaltigen Productionen, waren immer in Puebla in hoher Blüthe, und durch sie stand die Stadt im lebhaften Verkehr mit den Hauptstädten des Reichs und dem ganzen Lande; die neue Zeit hat sie etwas gelähmt durch den Verfall der Baumwollen-Fabriken, welche durch den europäischen Verkehr und andre Ursachen gelitten haben. — 1) Puebla war von je her, neben *Querétaro*, berühmt durch seine groſsen und zahlreichen Baumwollen-Fabriken und -Webereien, die Verfertigung von baumwollenen Zeugen (*texidos de algodon*), besonders groben; daneben auch von Zeugen andrer Art, von Wolle und Tuchen. Im Jahr 1802 zählte man in der Stadt nach Humboldt über 1200 Weber in einfachem und gestreiftem Baumwollen-Zeug. Diese hier verfertigten Zeuge und Zeug-Artikel aller Art heiſsen mit den einheimischen Namen (noch nach der *nota* von 1826): *paño, balletas, xergas, lanillas, mangas, sabanas, mantas, cumpallas y rebozos de algodon*; *manta* als ein Stück Baumwollen-Zeug enthält 32 *varas*. 2) Ein Hauptgegenstand ist ferner die Verfertigung von irdenem Geschirr und von Fayence (sowohl *loza ordinaria* als *loza fina*, ähnlich der von Talavera); für feines Porzellan hat man in Mexico die Erde noch nicht gefunden. Von der Vorzüglichkeit dieser *loza* und ihrer groſsartigen, kunstreichen Anwen-

dung haben wir bei den Kirchen und Häusern gehandelt. In grober rother Thonwaare zeichnet sich Puebla besonders aus: sowohl durch Zierlichkeit der Formen und Muster als durch Gröfse und Leichtigkeit; dieser Artikel ist um so wichtiger, als das Kochgeschirr in Mexico aus irdener Waare, die auch sehr billig ist, besteht, und metallenes Geschirr in den Küchen unbekannt ist. Mit diesen Artikeln versorgt es das Land weithin, und sie wurden bis 1710 auch über Acapulco nach Guayaquil und Peru verführt. Auch Glas und Glaswaaren werden verfertigt. 3) Der dritte Hauptgegenstand ist die Fabrication der Seife; die Seifensiedereien Puebla's lieferten nach Humboldt 1802 jährlich 200,000 *arrobas* Seife (1 *arroba* = 25 Pfund). Die Stadt versorgt damit die meisten andren Städte und sie bildet einen Haupt-Handelsartikel. Die Seife wird gemacht in der Gestalt von Vögeln, Fischen, vierfüfsigen Thieren und in unzähligen andren. 4) Puebla war von je her bedeutend und berühmt durch seine Eisen-Fabrication (*herrerias*): die Verfertigung von eisernen Werkzeugen (*herramienta*) und Eisenwaaren verschiedner Art, vorzüglich von Acker- und häuslichen Geräthschaften (*herramientas de labranza; herramienta para proveer la labranza, rancherias y haciendas*), als da sind: Pflugscharen; kurze Säbel, Messer; Hufeisen, Sporen und Steigbügel (*rejas; machetes, cuchillos; herrages de bestias, espuelas y estribos*). Geschätzt, als die besten Mexico's, sind auch seine Waffen, vorzüglich Säbel u. ä. (*armas blancas*): sowohl wegen der Härte, welche man ihnen zu geben weifs, ähnlich wie in Toledo; als auch wegen ihrer vorzüglichen Arbeit. Auch kleine Eisenwaaren und Kupferwaaren (*cobre labrado*) werden verfertigt; auch Gold- und Silberwaaren; ein deutscher Juwelier aus Braunschweig, *Eduard L'Enfer*, hat jüngsthin viele Jahre in Puebla gelebt. 5) Es sind hier Gerbereien, liefernd gegerbteHäute (*curtidos;* nach Humboldt 1802 jährlich 82,000 Kuhhäute; aber durch Veracruz wurden Seife und Häute wenig ausgeführt); es werden gearbeitet Schuhe, Hüte, Riemer- und Gürtler-Arbeiten (*obras de talabarteria*). 6) Puebla liefert Tauwerk (*xarcia*), Matten (*petates*), bemalte Trinkschalen (*xicura pintada*); Talg (*sebo*), Artikel in Wachs (*cera labrada*), Zuckerwaaren und in Zucker eingemachte Früchte (*azucares, dulces*), Branntweine (*aguardientes*). — 7) Die Lebensmittel sind in Puebla sehr wohlfeil und von ausgezeichneter Güte; besonders zu erwähnen ist das vorzügliche feine und weifse Weizenbrodt.

Der Handel Puebla's hat einen grofsen Umfang. Jene vielen Fabricate der Stadt, mit denen sie zum Theil das ganze Land versorgte, bilden an sich schon einen lebhaften Verkehr; dazu kommen noch die Gegenstände, welche aus andren Provinzen jährlich zur eignen Versorgung und zu ihrem Gebrauch eingehn; ferner die günstige Lage

der Stadt ziemlich in der Mitte auf der grofsen Strafse von Veracruz nach Mexico, wodurch sie zum Mittelpunkt des Producten-Handels zwischen beiden wird; besonders stark ist der Korn- und Mehlhandel. In früherer Zeit schon werden Zeuge, auch viele chinesische (*ropas de China*), und spanische Früchte (*frutos de Castilla*) als Haupt-Handelsartikel genannt. Mit dem Jahre 1710 trat im vorigen Jahrhundert im Handel wie in anderen Verhältnissen der Stadt eine bedeutende Abnahme ein (s. S. 195), welche noch 1746 dauerte; in jenem Jahre hörte auch der Verkehr Puebla's mit Peru in Hüten und Fayence auf.

VII.

Ueber die Volksstämme Birma's.

Von Adolf Bastian.

Die Birmesen rechnen 101 Volksraçen, und ich fand in einem Buche die folgende Aufzählung: Birmesen, Talein, Yün, Gwun, Swun, Tschwun, Kala (Kula), Yeitajah, Patikkajah, Rakein (Arracanesen), Dapaeh, Inschin, Tanatanrih, Sogih, Tschinjoh, Teyop (Chinesen), Tajek, Lintet, Pantaeh, Palaeh, Walaun, Thulaun, Thulih, Tapathih, Tarih, Zanda, Panlaha, Drawah, Zein, Zin, Lahu, Danu, Karen, Lamiin, Zinjan, Kiantan, Utta, Lindikah, Miun, Kun, Pattukai, Thutaeh, Lintaun, Thujaun, Itta, Utah, Pangah, Lahet, Saemihkwuet, Kazet, Toungthoo, Pyu, Wokatan, Kanian, Kanmiin, Katschin, Thukkataeh, Labaeh, Hidu, Haethu, Pinwa, Meizza, Lawa, Yaezwoa, Linthaeh, Pitoh, Kangoh, Theingoh, Kamtih, Dsapih, Dsaekah, Tohjah, Dsaetut, Zatut, Thajet, Thet, Loha, Taunlah, Katih, Mietnamih, Tschin, Ponah, Bodih, Eitbet, Kadoh, Kintschin, Linthae, Tajoh, Tatun, Langnu, Lajauk, Piniah, Yandan, Piawah, Sin, Pioh, Lapeit, Thuttan, Panteip, Maleim und Lin. Ein anderer Verfasser läfst einige der obigen Namen aus und hat dafür: Kujan, Obah, Mahallaka, Nabaeh, Atschin, Puttajah, Pagoh (Pegu), Tschinoh u. A. m.

Die Zusammensetzung dieser Tafel ist eine ziemlich willkürliche, und von den wenigsten dieser Stämme würde der Wohnplatz anzugeben sein. Und während einige der wichtigsten im Lande selbst lebenden Racen unberücksichtigt sind, finden sich manche ungehörige Anführungen, z. B. Sogih (Segih) oder Ponah (Bramanen), oder es sind Städtenamen

eingemischt, wie Toungnu, dessen Bevölkerung (wenigstens jetzt) zu den Birmesen gehört, oder Pegu, das von Talaing bewohnt wird.

Die Menge der Birma bewohnenden Volksstämme ist eine fast unzählige, besonders in dem östlichen Theile der Shan-Staaten an der chinesischen Grenze, sowie in andern bergigen Gegenden. Ein Offizier, der eine militärische Expedition den Koladyne-Fluſs aufwärts begleitet hatte, erzählte mir, daſs sie innerhalb 24 Stunden durch sechs verschiedene Stämme passirt seien, die gegenseitig ihre Sprache nicht verstanden und deren jeder einen Dollmetscher nöthig machte, was an die griechischen Handelsreisen am schwarzen Meere erinnert.

Die civilisirten Racen des eigentlichen Birma's sind die Birmesen (Myamma und Byamma) und die Talaing (Mon), sowie bis zu einer gewissen Grenze die Toungthoo (Pa-loh). Diese Racen haben den Buddhismus angenommen und erhielten mit demselben ihr Alphabet, eine Literatur und das Buch (Pitagat ton pon). Die Birmesen unterscheiden vielfach zwischen Racen mit und Racen ohne Buch, und es ist wahrscheinlich die Verachtung, worin die letzteren gehalten werden, was unter den Karen die Tradition eines verlorenen Buches erzeugte und sie so eifrig das von den Missionären dargebotene annehmen lieſs. Das Alphabet der Shans, die gleichfalls Buddhisten sind, scheint von dem birmesischen (oder vielleicht dem Talaing) abgeleitet zu sein.

Die Grenze zwischen den Birmesen und Talaing ist unterhalb Prome, wo der Akouktoung-Felsen in dem Irawaddi vorspringt. Die Birmesen haben ihre Tradition einer Einwanderung von Norden, aus dem heiligen Mizzimadetha, bewahrt, wogegen die Talaing oder Peguer von jeher Ansiedler an der Meeresküste gewesen zu sein scheinen. Doch existirt eine Tradition, nach welcher die Tali in Huethlay (Böten) auf dem Kayamiet von Tet nach Wageru gekommen sein sollen. — Talaing ist der von den Birmesen gegebene Name, wogegen diese von den Talaing „Camaeh" genannt werden, ein Wort welches bedeutet: auf Händen und Füſsen gehen, wie ein Hund, und die Legende sagt, daſs, als Gaudama zuerst in dem Lande erschien, die Birmesen sich ihm zu nähern fürchteten und ihre Gaben in jener demüthigen Stellung darbrachten. Die Talaing bezeichnen sich selbst als Mon (in der Sprache der Toungthoo, Shan und Yun heiſsen die Birmesen „Man") und unterscheiden die Mon-thu (in Bassein oder Pathen), die Mandein (in Pegu), die Man-nia (in Martaban) und die Mon-wae, eine Mischung mit den Lawas, jenem alten Volke (wahrscheinlich identisch mit den Laos unter den Shans), das die frühesten Ureinwohner zu repräsentiren scheint, sich jetzt aber überall innerhalb der birmesischen Gebiete in die wilderen Wälder zurückgezogen hat. Andere unterscheiden die Montay (in Pegu), die Monya (in Thatung), die Montein

(an der chinesischen Grenze), die Monlu oder Shan. Die Talaing, als Küstenanwohner, scheinen frühzeitig in Verbindung mit den gegenüberliegenden Häfen Indiens gestanden zu haben und haben wahrscheinlich von dort ihre erste Civilisation erhalten. In den meisten ihrer Traditionen über alte Städtegründungen treten die Kala oder Barbaren auf, ein Name der jetzt jedem Ausländer (mit der Unterscheidung zwischen schwarzen und weifsen Kala) gegeben wird, der aber ursprünglich wahrscheinlich nur die Eingeborenen Indiens begriff (Kula oder Kaste). Hinsichtlich der Gründung von Thuounnabummih (später Thudammawutti) oder Thatung heifst es, dafs zwei Kalas, Söhne des Königs von Karannakatein, die sich dem Eremitenleben ergeben und die Macht durch die Luft zu fliegen erlangt hatten, sich auf dem Gipfel des Thatung-Berges niederliefsen und dafs der eine derselben, an der Küste umherwandernd, dort ein Ei fand, aus welchem zwei Knaben geboren wurden. Diese erzog er und der eine derselben, Tihajadsamin, erbaute nachher mit Hülfe des Thagia-min (des Königs der Nat oder Götter) die oben erwähnte Stadt [1]). Dann wird von der Gründung Henthawuddi's oder Pegu's, der berühmten Hauptstadt des gleichnamigen Reiches gesagt, dafs die durch das zurücktretende Meer allmälig gebildete Insel zuerst durch das Schiff des Kalakönigs von Sattulatein entdeckt worden, welches derselbe ausgesandt hatte, um die Grenzpfähle seines Reiches zu setzen. Die Grundsteinlegung zur Dagon-Pagoda Rangoons, der heiligste des Landes, auf Tingohteahtaun, wird zwei fremden Reisenden aus dem Kalalande, Tapoka und Pilika, zugeschrieben.

Das Talaing-Alphabet ist nur in einigen unwesentlichen Veränderungen, die durch die mehr gutturale Aussprache benöthigt wurden, von dem birmesischen verschieden. Die Buchstaben sind rund und

---

[1]) Eine andere Tradition, um den Gebrauch der Talaings in Hosen (wie die Shans) begraben zu werden, während sie im Leben den birmesischen Patzo tragen, zu erklären, ist die folgende: „Nach dem Tode des Königs von Kamtih-myoh brach ein bürgerlicher Krieg aus zwischen seinen Söhnen. Gaudama war damals Minister des älteren Sohnes, und besiegte als Befehlshaber seiner Armee den jüngeren Sohn. Gaudama schlug darauf dem Sieger vor, die Gefangenen aus dem übervölkerten Lande zu senden und so wurden sie auf 999 Flösse gesetzt, ohne Segel und Ruder und ohne Kleider, aber mit Lebensmitteln für drei Jahre. Auf ihre Bitte um wenigstens ein Gewand, dafs sie darin begraben werden könnten, erlaubte der König jedem ein Paar Hosen. Sie trieben nach einer nur von einem Fischer Posuwanah bewohnten Insel, der von Ginjawuddi (einer Stadt der eingeborenen Talaings) am Gyne gekommen war. Auf dieser Insel, die später mit dem Festlande sich vereinigte, erbauten sie Thatung.

In den Shan-Staaten existirt jetzt eine von Thoungthoos bewohnte Stadt, Thatung, die zur Unterscheidung von jenem Thatung-ghee (Grofs-Thatung), Thatunggnay (Klein-Thatung) heifst.

nicht unähnlich denen der Tamulier und Telinger an der östlichen Küste des Deccan. Ihre Form scheint von dem viereckigen Pali abgeleitet zu sein, das, wie es heifst, bis um's fünfte Jahrhundert im Gebrauch war.

Es existiren eine Menge Sagen, wie Gaudama mit seinen Schülern die Länder der Birmesen und Talaing besuchte und auf den Plätzen, wo später Residenzstädte sich erheben sollten, die künftige Gröfse prophezeite, wie er vielfachen Belästigungen Seitens der Beluh (Ungeheuer), der damaligen Bewohner, zu erdulden hatte, wie er Geschenke empfing von fremden Durchreisenden und wie er Reliquien auf den heiligen Stellen, den nachherigen Pagoden, niederlegte, aber die historischen Data beginnen erst später. Es heifst zwar, dafs nach dem dritten Concil (308 v. Chr.) Ouktara und Sauna als Missionäre nach Thuvanna-bummih (das goldene Land) oder Thatung geschickt wurden, und die Geschichte Thatung's erwähnt selbst eines Königs Therematheka, der während Gautama's Aufenthalt im Lande regierte und ihn, als er von den Martaban Beloos mit Steinigung bedroht wurde, bei sich aufnahm; doch geschichtlicher Boden wird erst mit Bodhoghoso [1]) erreicht, dem Bramahnen Magadhas, der 387 n. Chr. die heiligen Schriften Tiho's oder Ceylons in die Pali-Sprache zurückübersetzte und ihre Sammlung nach Thatung unter König Malemin brachte. In Pagon scheint damals Nat-Verehrung geherrscht zu haben und die Thatanatha, heifst es, war dort noch nicht bekannt, obwohl die Birmesen sie seit ihrer Auswanderung von Kapilawut bewahrt zu haben behaupten. Indefs nach ihrer eigenen Geschichte, verlangte König Anohrahtabgo eine Copie des verbesserten Pitagat aus Ceylon von König Manujah (1057 n. Chr.) von Thatung und als er eine ausweichende Antwort erhielt, kam er mit seinem Heere und zerstörte die Stadt, die damals den classischen Namen Wetalipyee trug. Die Pogoden Pagan's wurden dann nach dem Modell deren in Thatung erbaut, und 1181 n. Chr. schickte der König Narapadisaethu einige Gelehrte direct nach Ceylon, um die dortigen Bücher für zweifelhafte Lesarten zu consultiren.

---

[1]) Ueber Buddhaghoso's (die Stimme Buddha's) Nationalität ist vielfach gestritten worden, aber das Folgende ist die Version des Mahawanso. Er war ursprünglich ein berühmter Disputant in Magadha und ein schismatischer Ketzer, der alle Religionen angriff. Eines Tages jedoch, wo er mit dem Thero Rewato in einen Streit über das Schreien der Esel verwickelt war und selbst die gestellten Fragen nicht lösen konnte, gab sein Gegner die Erklärung. Als er ihn fragte, durch das Studium welches Buches er seine Weisheit erlangt hätte, und von Buddha's Abhidhamma hörte, wurde er durch das Vorlesen einiger Stellen aus demselben bekehrt und nahm das priesterliche Kleid. Dann begab er sich nach Ceylon und übersetzte mit Hülfe der Dewas in dem Ganthakaro viharo (Kloster) zu Anuradhapura die Athagatha nach den grammatikalischen Regeln der Magadha-Sprache.

Durch die ganze Geschichte der Talaing zieht sich die Reihe ihrer Kriege mit den Birmesen und gelegentlich mit den Arracanesen und Siamesen; See-Expeditionen der Küste entlang werden erwähnt von Tavay bis Chittagong, und selbst Gefechte scheinen zwischen den verschiedenen Flotten Statt gehabt zu haben. Nach dem Falle des Pagan-Reiches durch die Chinesen, die halbwegs nach der Küste hin ihren Marsch unterbrachen, gewannen die Talaing ihre Unabhängigkeit zurück, und sobald die kleinen Staaten der Birmesen am Irawaddi sich erhoben, begannen die Rivalitäten zwischen den beiden Racen aufs Neue. Während des Mittelalters war jedoch Yaminjatein oder das Pegu-Reich der Talaing (auf dessen Thron indeſs zweimal ein Stamm birmesischer Könige aus Toungnuh saſs) das mächtigere und die europäischen Reisenden des sechszehnten und siebzehnten Jahrhunderts beschreiben in übertriebenen Ausdrücken die Gewalt und den Reichthum des groſsen Königs von Pegu. In den Kriegen mit Ava wechselte das Schlachtenglück vielfach. Aber gerade als die Peguer die letztere Stadt durch eine entscheidende Besetzung dauernd ihrem Reiche einverleibt zu haben schienen, fand eine Wendung zu Gunsten der Birmesen Statt, die den Namen derselben vorzüglich bekannt machte. Alomfra, der Gouverneur von Moutshobo, rief das geknechtete Volk zu den Waffen und in einer glänzenden Reihe unglaublich rascher Siege befreite er nicht nur sein eigenes Land, sondern eroberte das ganze Pegu-Reich und Theile Siams, wozu sein Nachfolger Arracan fügte, indem zugleich die Abhängigkeit der Shan-Staaten aufs Neue befestigt wurde. Die Talaing waren jetzt der unterdrückte und verfolgte Theil, und zwar in solcher Ausdehnung, daſs ihre Sprache gegenwärtig im raschen Verschwinden begriffen ist und wahrscheinlich in wenigen Jahren ganz von der birmesischen verdrängt worden sein wird. In allen Khyaungs lehren birmesische Poonghies, und es ist vielleicht nur in einigen Klöstern nach der siamesischen Grenze zu, daſs die Talaing-Sprache gepflegt wird. Bei der Erstürmung Pegu's wurden, wie es heiſst, 3000 Poonghies niedergemetzelt, die sich dorthin geflüchtet. In dem ersten birmesischen Kriege bewiesen sich die Talaing, deren Nationalhaſs gegen ihre alten Feinde auf's Neue erwachte, als nützliche Bundesgenossen der Engländer, hatten aber schwer dafür zu büſsen, als diese nach dem Frieden von Yandabo fast alle die von ihnen besetzten Städte zurückgaben. In dem zweiten Kriege waren sie deshalb schwieriger in ihrer Partheinahme, aber nach demselben blieb die ganze Provinz Pegu in den Händen der Engländer, so daſs jetzt alle Talaings sich unter britischer Oberhoheit befinden, mit Ausnahme einiger Colonien Gefangener, die in früheren Kriegen nach Ava ge-

führt und dort in der Stadt Madeya angesiedelt wurden, sowie Anderen, die vor den birmesischen Verfolgungen nach Siam geflüchtet waren.

Eine klare Einsicht in die alte Geschichte Birma's zu gewinnen ist deshalb schwierig, weil der Einwanderung aus Mizzimadetha oder Indien in dem grofsen Geschichtswerke (der Mahayasuen, einer Chronik des Landes, die in dem Pallaste niedergelegt ist und aus der dem Könige täglich vorgelesen wird) eine übertriebene Wichtigkeit beigelegt worden ist. Diese Chronik stellt es so dar, als ob der birmesische Volksstamm von Kapilawut eingewandert sei, und Tagoung gegründet habe, und von der königlichen Race in Tagoung werden dann alle die übrigen Königsdynastien Birma's abgeleitet, deren Stolz es ist, sich als Abkömmlinge von Gaudama's Race zu betrachten und sich Kinder der Sonne zu nennen. Naytivet (aufgehende Sonne) ist noch jetzt der Titel, mit dem der König von Ava unter den Shans bezeichnet wird. Diese Auffassung ist jedenfalls eine unrichtige, da das was jetzt als die birmesische Volksrace betrachtet werden mufs, sich erst im Laufe der Jahrhunderte aus verschiedentlichen Mischungen der eingeborenen Stämme (tibeto-chinesischen und nicht indischen Ursprungs) herausgebildet hat. Die Anfänge der birmesischen Geschichte sind weit eher in Prome zu suchen, als in Tagoung. Es mag immer in früheren Zeiten ein Xetrya-Einwanderung in das Irawaddi-Thal in derselben Weise stattgefunden haben, wie später das Thal des Brahmaputra und die Berge Munipura's mit Brahmanen überschwemmt wurden, aber die grofse Masse des Volkes konnte dadurch nicht weiter berührt werden, als insoweit rohe Stämme stets durch die Berührung mit einer höher civilisirten Kaste beeinflufst sein müssen. Es würde mich viel zu weit führen, hier im Genaueren auf diese Verhältnisse einzugehen, da eine kritische Sichtung der ganzen birmesischen Geschichtsbehandlung vorhergehen müfste, und obwohl ich dieselbe in die Hand genommen habe, bin ich noch nicht über die Vorarbeiten hinaus. Nach der officiellen Geschichtsdarstellung geschah es in den Kriegen zwischen dem Könige von Kanthalatt und Pinjalarit mit dem Könige von Kauliya (welcher letztere für eine zur Heirath geforderte Prinzessin eine Sklavin untergeschoben hatte), dafs verschiedene Städte der Thaki-Familie zerstört wurden und dafs in Folge König Ahiraja von Kapilawut auswanderte und Tagoung (Thengat-the-ratha oder Thengat-the-nago) gründete, welche Stadt in des früheren Buddha Kekkuthan's Zeit Tanthaya-pura, in Gounagoun's Zeit Ratha-pura, in Katthaba's Zeit Thendwé benannt war. Von Ahiraja's Söhnen ging der ältere Kayazaghee den Kyendwen aufwärts und baute dann Diniawuddi oder Arakan (Königs Mayayoo's alte Stadt) wieder auf. Tagoung wurde später durch Chinesen und Tartaren aus Tsein

(im Reiche Gandalareet) zerstört und die Ueberreste des Volkes flohen nach dem Maliflusse. Dann, als nach der Zerstörung Kappilawut's durch Wit-hat'hoopa, zur Zeit Gautama's (des vierten Buddha der jetzigen Kalpa) die Thaki-Race zerstreut wurde, liefs sich Daza Yaza auf dem Platze des verfallenen Tagoung's nieder und erbaute in der Nähe das obere Pagan unter dem Namen Thado Zaboodipa Daza Yaza. Unter dem siebzehnten seiner Nachfolger folgt dann die gekünstelte Legende, wodurch die Abkömmlinge von Kapilawut nach Prome versetzt und mit der dortigen Königsdynastie verknüpft werden. Neben dieser Hofgeschichte läuft eine traditionelle des Volkes her, die von einer Heirath des Sonnenkönigs (Nay-min) mit einer Prinzessin, von Drachen-Eiern und deren Ausbrütung spricht. Für einige Zeit war in diesen Mythen ein Drache, der Sari, die Tochter des Urahnen der Kuae geheirathet hatte, König im Reiche, aber dann wurden die jungen Drachen auf Flöfse gebunden und in den Flufs geworfen und daraus wird der Name Tagoung Tanyin erklärt. Ja, die Volkspoesie kennt noch vor Tuyoung eine alte Geschichte Halin's, wo später ein gottloser König von der Erde verschlungen wurde und von wo die Edelen dann auswanderten und eine aristokratische Republik in Madeya errichteten. Von den Yohs wird gleichfalls erzählt, dafs sie nur von Adelsverbänden regiert wurden, als Kissaenalin, König von Tagoung, ihr Land eroberte. Die Ureinwohner vor der Gründung Tagoungs waren die Kuae, von welchem Stamme noch jetzt Ueberreste in den Wäldern leben. Die mir aus ihrer Sprache gegebenen Worte sind völlig von den birmesischen verschieden.

Das Königreich von Pyu-myo (Prome) oder Tyikittia wurde durch die Vereinigung dreier Volksstämme, der Pyus, der Kaman und der Thet oder Thaukoday gebildet (484 v. Chr.). Die Thonarapanta Pyus scheinen die Ureingeborenen gewesen zu sein, zu welchen später die Kanians vom Norden und die Thet vom Osten kamen. Thoukaday findet sich unter den Namen Thatung's, als gegründet durch Wajunmin, und Thoukaday-Könige werden an der siamesischen Grenze erwähnt. Die Kanians wanderten nach dem Falle des Tyikitta-Reiches (Ṣrikhestra) nach dem südlichen Aracan aus.

Bei der Gründung des jüngeren Pagan (847 n. Chr.) oder Pukan (Arimaddana-Paukkan-Yama), des Reiches von Arimaddana, spielen die Yohs, ein den Kyens verwandter Volksstamm, eine bedeutsame Rolle. Die Hauptstadt wurde unter König Tinlihschaun nach Tirijussaya verlegt und unter König Theiktein nach Tammawuddi. Nachdem Pagan (im 13. Jahrhundert) durch die Chinesen zerstört wurde, lag das Irawaddi-Thal für längere Zeit wüste, und erst mit den kleinen Staaten von Pinlaet, Pinya, Mienzain, Sagain und Ava, aus denen

das letztere sich später als die Herrscherin erhob, erscheint der Name der Birmesen in der Geschichte, und der König von Ava wird verschiedentlich als König der Birmanen aufgeführt.

Die Birmesen nennen sich selbst Byamma, was Myamma geschrieben wird. Das B gleicht beinahe einem umgekehrten M. Viele Wörter in der birmesischen Sprache werden von der Schreibart verschieden ausgesprochen. Pugan heifst Pagan, Pago heifst Pegu, Kula (Ausländer) heifst Kala, Bura (Herr) heifst Paya u. s. w. In verschiedenen birmesischen Dialecten werden B und M verwechselt; in Tavoy heifst z. B. Mien (Pferd): Bien, und man könnte darin einen interessanten Wink für die Beziehung der beiden ältesten Racen, der Mrus oder Myus in Aracan und der Pyus oder Byus in Birma zu einander gefunden zu haben glauben. Die Birmesen führen durch den Namen Byamma (oder, im aracanesischen Dialect, Bramma) ihre Geschichte bis auf den Anfang der Welt zurück. Nach ihrer verwickelten Kosmologie haben sie über die sechs Nat-Himmel 20 Cirkel der Byamma aufgethürmt und aus einem derselben stiegen auf die neue Erde, die am Anfang der gegenwärtigen Periode nach der Zerstörung wiedergeschaffen worden, die sieben Byamma herab, um sie zu bevölkern; die Byamma wurden dann Myamma (viel, zahlreich), erklärte mir ein Poonghee in Myohla. Die directesten Abkömmlinge dieser Byamma sollen nun die Birmesen sein, oder vielmehr die Aracanesen, denn die Birmesen geben selbst zu, dafs nur die Aracanesen den Namen Byammaghee zit (reine Byammaghee) verdienten, während sie selbst nur Byammaghee palaun (Mischlinge) seien. Das erste Land, zu dem die himmlischen Byamma herabstiegen, war Thawuttih, aber später hatten die Byammaghee das heilige Reich der Mitte oder Mizzimadetha (die Gangesprovinzen in Indien) zu verlassen und sich in den umliegenden Einöden (Sanabot) anzusiedeln, zu denen das Land der Birmesen gehört. Zu Gaudama's Zeit kamen die Byammaghee (die grofsen Byamma) von Indapatanago nach Yasajopieh und folgten ihm von dort nach Yamawuddi (das angenehme Land), damals von Tzit bewohnt. Der König Sandaturija erbaute einen Khyoung und war der erste, der ein Bildnifs Gautama's verfertigte, das er in der von ihm gegründeten Pagoda Mahamuni aufrichtete. Die Byammaghee wurden als Bodo-Yekkain (Wächter des Gottes) bestellt und mit dem allmäligen Verschwinden der Tzit gewannen sie das ganze Land, das so den Namen Yakain oder Aracan erhielt. Andere leiten den Namen Yakain jedoch von den Yekkain oder Ungeheuern ab, die durch die ersten Ansiedler dort in den Wäldern angetroffen wurden, und Fragen über die Geschichte Aracans rufen gewöhnlich Zank und Streitigkeiten hervor, wenn sie in einer gemischten Gesellschaft gestellt werden. Die kleinen Residenzstädte, die vom

13.—15. Jahrhundert am mittleren Irawaddi und Sittang erbaut wurden und mit denen der Name Byamma zuerst hervortritt, wurden meistens mit brahmanischen Ceremonien geweiht, wie des Weiteren bei der Stiftung Ketumatie oder Toungnoo's durch König Zeyathura berichtet wird, und in der letztern Stadt standen noch bis in spätere Zeit brahmanische Tempel mit Vishnu in der Gestalt Krishna's, mit Lakshman, Hanuman u. s. w., dieselbe Form, in der sich der Brahmaismus in den umliegenden Gegenden, in Assam und Munipoora, verbreitet hat. Die Pagoden aus jener Zeit, von denen ich verschieschiedene auf dem Wege von Ava nach Nyaungyam zu untersuchen Gelegenheit hatte, sind vielfach mit Bildwerken (aus den Puranas) geschmückt, die der strenge Buddhist nicht dulden würde, und die er, wenn darüber befragt, ein Werk der wilden Waldmenschen nennt. Der König von Birma hält noch jetzt einige Brahmanen oder Ponahs an seinem Hofe, aber mit Ausnahme einiger abergläubischen Gebräuche, sind ihre Functionen meistens astronomischer oder astrologischer Natur. Mit dem Nationalhafs, der in den blutigen Kriegen mit Munipoor, (wo die Brahmanen einen unbedingten Einflufs über den Rajah erlangt hatten) erwachte, sank wahrscheinlich auch der Einflufs der Brahmanen. Von Brahmanen geleitet, warfen die kühnen Munipoores die zahlreichen Heere der Birmesen über den Haufen und drangen bis an den Irawaddi vor, den heiligen Strom, den ihnen ihre Propheten verheifsen. In dem Ava gegenüberliegenden Kloster trägt noch ein Pfeiler den Schwerteshieb des stolzen Bergesfürsten, der geschworen hatte, die Hauptstadt zu erobern. Schliefslich der Uebermacht erliegend, sind jetzt die Munipoorer oder Kathay in kleinen Gefangen-Colonien über das ganze birmesische Land zerstreut, aber besonders in der Nähe der Hauptstadt als fleifsige Schmiede und Weber angesiedelt, und gewöhnlich findet man in einer schattigen Baumgruppe nicht fern von ihnen eine Colonie Ponahs oder Brahmanen aus Munipoor, die dem Rada-Krishna, einen kleinen Tempel errichtet haben.

Die Ponahs wandern vielfach als Wahrsager umher und accommodiren sich stets dem herrschenden Volksglauben. Sie erklären, Gaudama gleichfalls zu verehren, da er zu der Incarnation Vishnu's gehöre. Uebrigens bildet die Beschreibung der Byamma-Himmel keinen integrirenden Theil des Pitagat, da in den Büchern anderer buddhistischer Länder andere Namen und Auffassungsweisen substituirt sind. Die Talaing nennen z. B. diese Himmel: Ihn; die Berichte Ribadeneyra's und anderer Reisenden des Mittelalters über den damaligen Gottesdienst in Pegu sind höchst eigenthümlicher Art und tragen ein an Orissa erinnerndes Gepräge.

Die Birmesen unterscheiden gewöhnlich sieben Zweige der eigent-

lichen Myamma-Race, aber im engeren Sinne nur vier, und diese sind die Yo, die Yakaing, die Talaing und die Yuthia. Die andern Völker sind von selbst durch generatio spontanea entstanden oder aus den Blumen und Früchten der Bäume des Waldes hervorgewachsen, und dazu gehören alle die in Birmah so zahlreichen Stämme, deren Name in der ersten Sylbe ein Ka hat, wie mir ein gelehrter Professor mit Hülfe einer Pali-Formel deutlich zu machen suchte.

Eine Bamboo-Ratte, heifst es, frafs sich von der Wurzel eines grofsen Bamboo bis zu seinem Wipfel und dort angekommen, gebar sie eine fliegende Aeffin, mit der später ein Waldbauer der weifsen Karen die Karenni erzeugte (zwischen Gnoaytaun und Nounpalay). Von den Mopay, einem Stamme der weifsen Karen, sind Einige aus Cocosnufs-Bäumen, Einige aus Steinblöcken entsprungen, so dafs sie also die Odysseus vorgelegte Frage beantworten können.

Upakanta, Seyakanta, Mahakanta und Sonakanta, die vier Söhne des Königs von Sinapatan, wanderten aus mit ihrer Schwester Kayanatantit, und bei ihrer Ankunft in Athantein ergaben sich die beiden ältesten dem Eremitenleben. Keyanatantit lebte im Walde mit ihren Brüdern Mahakanta und Sonakanta wurde aber eines Tages gewaltthätig behandelt von einem König, der dort jagte, und gebar später ein Stück Holz, das von den Brüdern verbrannt wurde. Die in den Flufs geworfene Asche trieb zu einer vorspringenden Landspitze, wo ein Cuteh-Baum daraus entstand. Ihre Scham zu verhehlen, tödteten die Brüder ihre Schwester, aber sie prophezeite noch vor dem Tode, dafs ihre ganze Race zu Grunde gehen würde, weil die Bürger der zu gründenden Stadt eines Tages den Cuteh-Baum niederhauen und mit den daraus geschnitzten Stöcken bis zum letzten Mann fechten würden, wie es später geschah. Mahakanta und Sonakanta, um ihres Bruders Upakanta Fragen in Bezug auf ihre Schwester zu entgehen, zogen sich weiter in den Wald zurück und erzeugten dort mit einer Mann-Bärin (Loo-wun), die Chinesin Sandi, welche später die Brüder Muniduh und Vominyasah auf einer Reise im Kothali-Lande traf und dieselben heirathete; von der Mischung entsprangen die Katschin (Ka-Khyen). Sie besitzen ein altes Alphabet, das der Zankataganan ähnelt. Die Kyen entstanden zwischen sieben Bergen. Karot, ein Bürger Tagaung's, fand dort beim Umhauen eines Bamboo, in demselben die schöne Waelavudih und erzeugte mit ihr die Khyen-Race, deren Frauen so verführerisch waren, dafs sie von den umwohnenden Königen geraubt wurden. Sie tättowirten deshalb das Gesicht derselben und die Sos, die sich weigerten, diesen Gebrauch anzunehmen, trennten sich dann von ihnen. Die Karen im Henzada-District dagegen behaupten, früher mit den Khyen nur einen Stamm ausgemacht zu haben. Eines

Tages aber afsen die Karen ein Stachelschwein und liefsen für die nachkommenden Khyen nur die Stacheln, wodurch erzürnt die Letztern fortzogen.

Yekkaghee und Yekkagnay, die Söhne des Königs von Kothali-Teinpieh, wurden nach dem Tode ihres Vaters des Thrones beraubt und lebten von den Früchten des Waldes. Am Ende langer Reisen erreichten sie das Haemarunta-Gebirge (denn damals dauerte ein Menschenalter 1000—5000 Jahre), und auf einem Baume ein paar Mannvögel (Kenia) sitzen sehend, tödteten sie den männlichen mit einem Pfeile. Gerührt von den Klagen des Weibchens, in die sie mit menschlicher Stimme ausbrach, begruben sie den Todten und nahmen die Kenia-ma in ihren Dienst. Mit ihr erzeugten sie später einen Sohn, den Ahnherrn der Kadu, der eine federähnliche Haarreihe an dem äufseren Rande des Armes zeigte, wie noch jetzt auf der Bühne die Tracht der alten Könige nachgebildet wird. Das alte Alphabet der Kadu ähnelt dem Tinschaganan.

Die Kalae sind Abkömmlinge von Waldfrauen, die aus den Bäumen des Waldes emporgewachsen, und dann den Byammaghees beiwohnten.

Die Karen zerfallen in eine Menge Zweige, und ihre sonderbaren Traditionen sind zu vielfach behandelt worden, um eine flüchtige Beschreibung, wie sie jetzt nur gegeben werden könnte, zuzulassen. Die beiden Hauptstämme sind die Sgau (birmesische Karen) und Pwo (Talaing-Karen), aber aufserdem giebt es Mopagha, Bghay, Taru und viele andere.

Die Karennih (rothen Karen) oder Talih haben eine von der oben gegebenen verschiedene Version ihres Ursprungs. Sie behaupten, ursprünglich in der Umgegend von Ava gelebt zu haben und hätten dort eines Tages eine silberne Blume aufsprossen sehen, um die sie freudenvoll tanzten. Mit den Birmesen in Krieg verwickelt über dieses Geschenk der Götter verloren sie ihre Königin und wanderten dann nach Gnoaytaun (dem silbernen Berge) aus. Die rothen Karen, so genannt von dem Schellak, mit dem sie die meisten ihrer Kleider färben, sowie die wilden Stämme der übrigen Karen, leben an den Abhängen der Shan-Berge zwischen dem Sittang und Salween. Die weifsen Karen sind aber aufserdem über ganz Birma verbreitet und haben zum Theil sich den Gebräuchen der Birmesen assimilirt. Seit den raschen Erfolgen der amerikanischen Missionäre, die ihnen ein Alphabet und Bücher gaben, wird ihre Entwicklung indefs in eine andere Bahn geleitet werden. Die mehrfach besprochenen Singphos sind, wie ich aus dem Munde mit ihnen wohlbekannter Birmesen weifs, mit den Khamti identisch und gehören mit ihnen zur grofsen Shan- oder

Thay-Race. Der Name Singpho bedeutet einfach Mensch, eine Bezeichnung die sich wilde Stämme vielfach beilegen.

Die religiösen Gebräuche dieser verschiedenen Stämme sind zu mannigfaltig, um hier auseinandergesetzt werden können, geben aber interessante Aufschlüsse über die Gottesverehrung, die vor Einführung des Buddhismus in Birma geherrscht haben mufs.

Zwei andere Stämme sind noch zu nennen, die zu den betriebsameren Birma's gehören. Nördlich von Ava wohnen in abgelegenen Bergthälern die Palaungs, die an den Abhängen ihrer Hügel die Theepflanze cultiviren. Die Einführung dieser Pflanze wird dem Noataso, dem grofsen Sagenkönig Birma's, zugeschrieben, dessen Expedition nach China den Stoff zu vielen Gesängen giebt. Es heifst, er war einst entschlossen, das Haemawunta-Gebirge zu erreichen, und wanderte ohne Aufenthalt und Rast nach Norden, bis er am Wege einen steinalten Greis traf (den verkleideten Thagia-König), der ihn fragte, wohin er ginge. Da er hörte, dafs Haemawunta-taun das Ziel seiner Reise sei, antwortete er ihm: „Kein Menschensohn gelangt dorthin. Siehe auf mich. Ich habe Haemawunta während meines ganzen Lebens gesucht und bin jetzt so weit davon, wie im Anfang.“ Der König sah auf seiner Rückkehr auf einem Baume einen kleinen Vogel sitzen, den er mit seinem Pfeile schofs, und fand in dem Halse desselben den Samen der Theepflanze, den er einem alten Gattenpaare, den Urahnen der Palaung, in einem stillen Thale anvertraute.

In den unzugänglicheren Theilen des Sungle, besonders zwischen dem Sittang und Irawaddi, leben die Yabain, ein Stamm, der den Seidenwurm aufziebt. Er scheint eine Mischung von Birmesen, Karens, Tabings und Thoungthoos zu sein. Als König Thayopreh die eingefallene Armee der Chinesen bis an die Grenze ihres Reiches verfolgte, sah Mendoon-wun (der Gouverneur von Mendoon) den Seidenwurm dort und führte ihn in seiner Heimath ein. Alompra, der Soldaten-König, hielt es später für entehrend für die Birmesen, sich mit Würmern abzugeben, und belegte sie mit schweren Taxen; in Folge dessen haben sich die Yabains in unbesuchte Wälder zurückgezogen.

Ueber die zahlreichen Stämme in den Shan-Ländern, die alle besondere Sprachen sprechen, gab mir ein Shan die folgende Liste: Nianglam, Niangleim, Niangzet, Thoungjoh, Thoungtoo, Yanlek, Yalein, Yanpuhk, Pantung, Danoh, Danuh. An der chinesischen Grenze wohnen die Chkün, Yün, Lui, Kakoh, Kalat, Kakui, Woa, Muzoe, Lem, Chkang, Lahin, Zentuun. Eine andere Liste fügt hinzu die: Hayjuh, Leyin, Wa, La, Manioh u. A. m.

Um nicht aus verschiedenen Benennungen verschiedene Namen zu machen und so die Zahl der Stämme mit identischen zu vermehren,

wie es in der europäischen Geschichte mehrfach geschehen zu scheint, gebe ich einige Versionen.

Die	Shan	heifsen	Thim	im Talaing,
-	Birmesen	-	Kamaeh	- -
-	Kala	-	Kalaea	- -
-	Talaing	-	Mon	- -
-	Chinesen	-	Keratik	- -
-	Shan	-	Tai-haun	im Shan,
-	Birmesen	-	Man	- -
-	Karen	-	Tschok	- -
-	Siamesen	-	Sunkohan	- -
-	Katehin	-	Kan	- -
-	Chinesen	-	Tschay	- -
-	Talaing	-	Kalün	im Yun,
-	Karen	-	Yang	- -
-	Chinesen	-	Kay	- -
-	Siamesen	-	Pasehaton	- -
-	Chinesen	-	Tayop	im Birmenischen,
-	Siamesen	-	Yuthia	- -

Colonien gefangener Siamesen finden sich in Mandalay und a- deren Theilen des Reichs. Sie sind besonders gesucht als Träger u Schauspieler, sowie für bestimmte Musikstücke, da ihre Instrum von den birmesischen verschieden sind.

VIII.

Excursionen an den Rio Salado.

Von H. Burmeister.

Der grofse Gehalt an Salzen in den Erdschichten der Argentinischen Niederung, welche hauptsächlich aus schwefelsauren Verbindungen, zumal Glaubersalz und Gyps, bestehen, erklärt das häufige Vorkommen von Gewässern, die mit diesen Salzen geschwängert sind, und demnächst die ebenso häufige Anwendung des Namens Salado für Lagunen und Flüsse im Bereich der Argentinischen Republik. Unter den Flüssen sind besonders zwei, welche diesen Namen führen; der Rio Salado del Norte, welcher aus den Thälern nördlich von der Sierra Acoucija herabkommt und bei Sa Fé in den Rio Paraná mündet, und der Rio Salado del Sud, welcher ganz der Provinz von Buenos Aires angehört und, in einem Abstande von circa 32—40 Leguas vom Rio de la Plata, dieselbe Richtung von Nordwest nach Südost verfolgt und sich in den Atlantischen Ocean an der oberen Seite des Busens von Somborombon ergiefst. Den ersteren Flufs hatte ich auf meinen früheren Reisen durch das Land besucht, wie seine Schilderung im zweiten Bande meiner Reise zeigt; den letzteren kannte ich bisher nicht aus eigener Anschauung, und das bestimmte mich, kürzlich eine Reise an ihn zu machen, hauptsächlich in der Absicht, an seinen Ufern Ausgrabungen fossiler Knochen zu veranstalten.

Reisen in der Provinz von Buenos Aires sind leicht auszuführen; nach allen Richtungen gehen von der Hauptstadt Diligencen zu den kleinen Städten, welche durch die ganze Provinz vertheilt sind, und bringen den Reisenden in 1, 2 oder 3 Tagen an den Ort seiner Bestimmung, täglich 25 oder noch einige Leguas mehr zurücklegend. Die Einrichtung dieser Postkutschen ist die allgemein übliche, wie aus der Beschreibung im ersten Bande meiner Reise zu ersehen; aber die Unbequemlichkeiten der Fahrt sind doch so grofs, dafs man eine solche Reise mit der Diligence füglich nur einer Geduldsprobe oder einer Marterzeit gleichstellen kann. Hitze, Staub, Nachlässigkeiten aller Art und die Qualen einer höchst gemischten Gesellschaft peinigen den gebildeten Reisenden von Anfang bis zum Ende. Aber es giebt kein anderes Mittel, als alles mit Geduld zu ertragen. So fuhr ich denn am 24. Januar 1863 zur Stadt hinaus in vorherrschend südlicher Richtung,

um gegen Abend die kleine Ortschaft Ranchos zu erreichen, von wo aus meine Excursionen in die Umgegend beginnen sollten. Die Strafse dahin ist, wie alle im Lande, völlig ungebahnt; man vermeidet durch vielfache Wellenbiegungen alle Hindernisse im Felde, so gut es gehen will, und fährt gröfstentheils auf dem niedrigen Rasen der Flur, welcher eine gewisse Elasticität besitzt, und dadurch die mancherlei Puffe und Stöfse erträglicher macht; nur in der Nähe der Ortschaften oder zerstreuten Ansiedelungen ist ein kahler Weg ausgefahren, der aber in der Regel, wegen des gehäuften Staubes oder der tiefen Radspuren, viel unbequemer zu sein pflegt, als die Fahrt quer über Feld, welche die herrschende ist. Freilich in der unmittelbaren Nähe von Buenos Aires sind nur breite, ausgefahrene Wege zu finden, aber dafür ist auch hier der Staub oder der Koth viel hinderlicher, als irgendwo; besonders die erste Legua nach dem Nachbarstädtchen Barracas, dafs richtiger eine grofse Vorstadt von Buenos Aires genannt werden kann. Es ist der Hafen- und Depositalort von Buenos Aires, wo die grofsen Schlachtereien (Saladeros), Fettsiedereien, Häute- und Wollniederlagen sich befinden, welche das Centrum der merkantilen Thätigkeit ausmachen. Aber eben darum ist der Ort für Jeden, der nicht in den grofsen Strudel des *negocio* hinein gerissen sein will, völlig unerträglich; nicht blos Staub oder Koth peinigen den Reisenden, auch Gestank und Anblick der widerlichsten Art, von gefallenem oder getödtetem Vieh plagen ihn, so lange er im Bereich dieser Gewerbthätigkeit sich befindet; ich zählte, während ich durch den Ort fuhr, 9 Cadaver auf der Strafse und dem grofsen Platze hinter der Stadt, an denen hier die Hunde sich labten, während dort einige muthwillige Buben zu Pferde ihre Thiere damit quälten, dafs sie sie nöthigten, bis dicht an den gefallenen Genossen heranzutreten um ihn zu beriechen, bis sie grausend zurückprallten. Nur über ihn hinwegschreiten wollten sie nicht; sie sträubten sich hartnäckig, und so oft der Junge auch durch beständige Seitenpuffe mit den Hacken das Thier bis an den Cadaver gebracht hatte, hinüber ging es nicht, es kehrte stets vor ihm um und suchte das Weite. Dergleichen Scenen und die Gelage der zahlreichen Tabagien im Orte bilden die Unterhaltung dessen, der durch Barracas reitet oder fährt; was zu Zeiten nur mit grofser Vorsicht möglich ist, weil gleich hinter der Brücke, die über den Riachuelo führt, eine so tief ausgefahrene Stelle sich befindet, dafs sie nach jedem heftigen Regen in einen Sumpf sich verwandelt, in welchem die Thiere beinahe bis an den Bauch, die Räder bis zur Achse versinken. Diesmal war sie trocken, wir fuhren holpernd über das hineingelegte Strauchholz und gelangten, alsbald rechtsab biegend, auf die grofse breite, aber ebenfalls nach jedem Regen sehr kothige Strafse, welche

von da landeinwärts genau nach Süden führt, während die Richtung bis dahin südöstlich gewesen ist.

Barracas liegt auf einer breiten ziemlich feuchten Niederung, kaum 2 Meter über dem Wasserspiegel des Riachuelo, der hier mit dem des Rio de la Plata, in den er eine halbe Legua vom Orte mündet, ziemlich gleiches Niveau haben wird, aber 16¼ Meter tiefer als Buenos Aires und von der Stadt durch ein ziemlich steil abfallendes Gehänge gesondert. — An der anderen Seite des Riachuelo fehlt ein solches steiles Gehänge, der Boden hebt sich sehr allmälig nach Süden, und erst in einem Abstande von 2 Leguas wird das Terrain beträchtlich höher, scheint mir aber die Höhe des flachen Rückens, auf dem Buenos Aires gegründet ist, nicht vollständig zu erreichen. Diese ganze Gegend ist gut angebaut und gewährt mit den vielen von Gebüsch umgebenen, z. Th. stattlichen Wohnhäusern, den Pappelreihen und den dazwischen zerstreuten Maisfeldern einen durchaus südeuropäischen Anblick; nur die 20 Fufs hohen Blüthenschäfte der Agaven mit ihren armleuchterartigen Aesten und dichten Blumengruppen an deren Spitzen mahnen den Beobachter sofort an amerikanischen Boden. Man bildet daraus Hecken und pflanzt die Gewächse theils allein, theils mit Pappeln gemischt, hinter Gräben um das in Cultur gelegte Land. Aufser diesen durchweg künstlichen Decorationen ist nichts anderes als etwa eine Viehherde auf der weiten gleichförmig ebenen Flur zu sehen; in ungleichen Abständen sind kleine Gebüsche angepflanzter, ursprünglich europäischer Gewächse über das unabsehbare Blachfeld verbreitet, das nun damit ziemlich wohlthuend geschmückt ist, statt der anfänglichen unendlichen Oede, die sein ursprünglicher, überall gleichförmiger Charakter war. Kein Baum, nicht einmal ein Strauch, stand auf diesen endlosen Feldern, als die ersten Spanier sie betraten; Gebüsch gab es nur auf den niedrigen, zu Zeiten unter Wasser gesetzten Inseln in der Mündung des Rio Paraná und weiter aufwärts am Flufs; grofse mit einer einheimischen, ziemlich speckigen Distelart von halber Manneshöhe bekleidete Strecken bildeten die einzige Abwechselung auf diesem Boden; ihre trocknen Schäfte, die alljährlich absterben, das alleinige Feuerungsmaterial der Indianer, wie der ersten Spanier; ja sie bilden es weiter hinein ins Land noch jetzt, wenn nicht, wie das in der Nähe aller Ansiedelungen geschehen ist oder fortschreitend zu geschehen pflegt, die eingeführte südeuropäische wilde Artischocke (*Cynara Cardunculus*) die ursprüngliche Distelart verdrängt und sich an deren Stelle gesetzt hat, offenbar zum Vortheil der Ansiedeler, denn ihr Strunk ist viel höher, dicker, härter und dichter verästelt, also ergiebiger für die Feuerung. Wo diese Disteln fehlen, da mufs Kuh- und Schafmist, nebst den Knochen gefallener Thiere, zur Feuerung

dienen, namentlich wo man eine nachhaltige Gluth erzeugen will, wie in den Backöfen; man legt darin einige fettige Knochen mit anhängendem getrocknetem, fauligem Fleisch zu unterst, bedeckt sie mit trocknem Mist und zündet sie von unten her durch Distelfackeln an, bis alles in Brand gerathen ist, was denn eine sehr heftige Gluth hervorbringt.

Die Gegenden zunächst um Buenos Aires zeigen mehr Abwechselung in den Gebüschen, als weiter hinein ins Land; je mehr nach innen, desto zerstreuter die Ansiedelungen, desto ärmlicher die Wohnungen. Hier sieht man nur sogenannte Ranchos, d. h. niedrige Häuser mit 6 Fufs hohen aus Strauchholz und Lehmbewurf gebildeten Wänden, die von einigen kräftigen Baumstämmen an den Ecken unterstützt werden und mit Stroh gedeckt sind. Aus weiter Ferne müssen diese kräftigen Bauhölzer herbeigeschafft werden und sind darum theuer; selbst der ärmlichste Rancho kostet nach Verhältnifs viel, weil aufser dem Erdreich des Bewurfs, und aufser dem Stroh, welches eine nahe Lagune aus ihrem Schilf liefert, Nichts an Ort und Stelle von dem zu haben ist, womit man das Haus bauen will. Es ist nicht blos deshalb so klein und so niedrig, sondern auch der heftigen Stürme wegen, die über diese kahlen Fluren streichend und gewöhnlich aus Süden, seltener aus Norden kommend, von Gewittern und Regen begleitet sind. Die ersteren sind die gefürchteten Pamperos; sie werfen Häuser um, die keine soliden Eckpfosten haben, reifsen die Bäume der Anpflanzungen heraus und zerstören öfters in einer Stunde das mühsame Werk mehrerer fleifsigen Hände. Diese heftigsten Winde sind zwar nicht häufig, kommen aber doch jährlich vor; daneben weht fast beständig ein lebhafter Wind und der eben hindert das rasche Gedeihen der angepflanzten Bäume. Man sieht aufser Pappeln (*Populus dilatata*) besonders Weiden (*Salix babylonica*), Paraissa's (*Melia Asedarach*) und Acacien (*Robinia Pseudacacia*) in diesen Gebüschen; daneben als Fruchtbaum den Pfirsich, seltener die Aprikose. Feigen gedeihen nur in der Nähe von Buenos Aires noch gut, weiter südlich nehmen sie bald ab und fehlen am Rio Salado fast ganz. Mais, Melonen, Kürbisse, Tomaten, Kartoffeln, Kohl, Bohnen und Salat sind die gewöhnlichen Kulturpflanzen in den Gärten neben den Ranchos; aber nur neben den gröfseren und besseren Ansiedelungen hat der Garten eine so reiche Auswahl; der arme Mann begnügt sich mit Mais, der reif oder unreif sein Hauptnahrungsmittel ist. Ein Paar Hühner laufen neben seiner Wohnung, aber auch die macht ihm der Fuchs und das Stinkthier streitig, beide neben dem Vizcacha die häufigsten wilden Bewohner der Pampas. Hirsche und Straufse, die ehemals hier viel waren, gehören jetzt schon zu den Seltenheiten; ich

habe keinen von beiden auf der ganzen Reise gesehen. Kuh- und Schaffleisch giebt es dagegen überall, aber in den meisten Fällen ist es hart und zähe, weil man das Thier erst schlachtet, wenn man es verzehren will; Vorrath findet man fast nirgends, als höchstens getrocknetes Fleisch, das gekocht stets einen unangenehmen, leimigen Geschmack hat und Niemandem munden kann, der nicht daran gewöhnt ist.

So beschaffen ist also das ganze Gebiet der Reise bis zum Rio Salado, und noch viel weiter, bis an die kleinen Sierren Vulcan, Tandil, Tinta, Amarilla und Tapalquen, welche eine niedrige Gebirgskette südlich vom Rio Salado bilden, in gleicher Richtung mit ihm streichen, und am Cabo Corientes in der Baranca de las Piedras das Meer berühren. Ueber diese Gebirgskette geht die seſshafte Bevölkerung der Provinz von Buenos Aires nicht hinaus; sie hat indessen weiter südlich in Bahia Blanca und am Rio Negro in El Carmen noch ein Paar Stützpunkte, um welche sich Ansiedelungen ähnlicher Art, nur noch weit dürftiger in der Ausführung, gesammelt haben. Aber das Land hat auch bis dahin keinen anderen Charakter; der einzige Unterschied ist, daſs alles Organische schwächer und kraftloser wird, je weiter seine Heimath an die Südspitze Amerikas heranrückt. Gebüsche und Waldungen fehlen auch hier, auf der Ostseite des Continents, völlig. Gruppen höherer Gräser, unter denen aber das schöne Tottoras-Gras (*Glycerium Neesii*) mit weiſser Rispe, welches im Innern der mittleren Pampa-Region vorherrscht, nicht mehr gesehen wird, bilden in den Niederungen, wo noch kein stehendes Wasser sich ansammelt, sogenannte Pajonales, während höhere Schilfrohrarten nur an wirklich feuchten Stellen wachsen, die den Namen der Cañadas führen. Bildet sich in der Mitte dieser Cañadas ein stehendes Wasserbecken, so giebt es die Laguna, und wenn diese einen nicht bloſs vorübergehenden, sondern constanten Wassergehalt hat, so ist sie an ihren Rändern von hohen Binsen begleitet, welche stets einen morastig schlammigen Boden andeuten. Cañadas kann man noch ziemlich sicher durchreiten, Pajonales auch durchfahren; aber die Lagunen umgeht man, weil ihr Boden nachgiebt und einsinkt, wo man ihn betritt. Dennoch sind die Lagunen von unendlicher Wichtigkeit für das Land, weil sie constante Wasserbehälter bilden, die Vieh und Menschen tränken, obgleich das Wasser vieler ebenso salzig ist, wie das der Flüsse und Bäche. Ohne diese in groſser Menge durch die Pampa vertheilten Lagunen wäre sie völlig unbewohnbar; denn Bäche oder gar Flüsse sind höchst selten darin anzutreffen; der Rio Salado ist der einzige, etwas gröſsere, beständig Wasser führende Fluſs südlich vom Rio de la Plata bis zum Rio Negro an der Grenze Patagoniens,

und Bäche habe ich zwischen ihm und dem Rio de la Plata nur zwei gesehen, den Riachuelo von Barracas und den Aroyo de St. Vincent bei der kleinen Ortschaft gleichen Namens. Ebendeshalb liegen auch die gröfseren Ansiedelungen stets in der Nähe der Lagunen, denn wo die Lagune fehlt, da ist die Existenz der Bevölkerung eine unsichere. Glücklicher Weise aber ist die Zahl der Lagunen in der Provinz von Buenos Aires so grofs, dafs sie nicht nach Hunderten gemessen werden kann, sondern bis in die Tausende geht. Aber freilich sind die meisten nur klein, und förmliche kleine Seen von 1—2 Stunden Umfang nur sehr wenige darunter. Diese gröfseren Lagunen haben gewöhnlich hohe Sandgehänge, wahre Dünen (Medanos) neben sich, welche wie bei uns kahl bleiben, oder eine spärliche Bekleidung mit einer Elymus-Art zeigen; es scheinen mir die Anspülungen der Wogen der Lagunen zu sein, welche durch die heftigen herrschenden Winde weiter geführt, zu förmlichen Dünen sich angesammelt haben. In der Regel sind sie nur an der einen, nordöstlichen Seite der Lagune zu treffen, was dafür spricht, dafs sie heftigen südwestlichen Winden, den Pamperos, ihr Entstehen verdanken.

Die Estanzien und Ansiedelungen im Felde haben nur selten besondere Namen, sie werden nach den ersten oder gegenwärtigen Besitzern benannt, und ändern daher ihre Benennung häufig. Diese grofsen Grundbesitzer sind die reichen Leute des Landes, aber ihr Vermögen besteht in der Regel nicht im baaren Gelde, sondern in den Viehständen, welche sie auf ihren Estanzien halten. Flächen von 5, 6 oder 8 Quadratleguas bezeichnen den gewöhnlichen Umfang einer solchen Estanzia; aber es giebt noch viel gröfsere von 10—15 Quadratleguas im Umfang. Der Besitzer hat es gewöhnlich gestattet, dafs Andere sich auf seinem Boden ansiedeln; aber nur selten verkauft er die kleine Grundfläche, auf welchem die Anpflanzung des Inquilinos steht, um stets Herr über ihn zu bleiben. Die gröfseren mit Gärten und Gebüsch umgebenen Anpflanzungen der Art, besonders wenn ihnen eine bestimmte Strecke des Terrains mit überlassen worden ist, heifsen Puestos, die kleineren, blofse klägliche Barraken, Ranchos schlechthin. Solche Ranchos sind in zahlloser Menge über die Estanzien vertheilt, aber sie werden mit Mifstrauen von Jedermann betrachtet, weil die Bewohner meistens es nicht so genau mit dem Eigenthume nehmen und vom Vieh sich aneignen, was ihnen beliebt und zu ihrer Existenz nothwendig ist. Mitunter kommen sie auch wohl und bitten sich ein Schaf oder ein Kalb vom Besitzer aus; aber gewöhnlich stehlen sie es, bald hier, bald dort in die Nachbarschaft einfallend. Diese Leute sind eine Hauptplage des Landes; zum Arbeiten zu faul oder zu stolz, aber zum Stehlen und Rauben stets bereit und die willigen

Genossen aller derer, die Unfug anstiften und ihre Nachbarn beunruhigen oder befehden wollen. Man behauptet, daſs viele dieser vagabondirenden Gouchos für ein Paar Thaler sich hergeben, das stets hinten im Gürtel getragene Messer zu zücken, um das bezeichnete Opfer der Rachsucht eines Dritten niederzustoſsen.

Je weiter landeinwärts, je seltener die Estanzien und Puestos, aber desto zahlreicher nach Verhältniſs die Ranchos. Anfangs, zur Zeit als die Regierung den Indianern das Land abnahm, siedelten sich die Ranchos um die kleinen Forts an, welche man zur Vertheidigung der eroberten Strecken gegründet hatte, und aus einer solchen zahlreichen Ansammlung von Ranchos entstand allmälig der gleichnamige Ort 28 Leguas südlich von Buenos Aires, zu dem ich mich begeben wollte. Man gelangt auf dem Wege dahin hinter Barracas, an Estanzias, kleinen Landsitzen, sogenannten Quinten oder Chacras, und Puestos vorüber, zunächst in 5 Leguas Abstand von Buenos Aires, nach einer dichteren Gruppe solcher Ansiedelungen, die aber kein eigentliches Dorf ist, indessen doch das Centrum eines besonderen Provinzialdistrictes bildet und den stolzen Namen Zamora's führt. Hinter ihr, landeinwärts, nehmen die Eindrücke dichter Bevölkerung und Cultur ab; man fährt durchgehends über die Flur, sieht entfernte Gebüsche von Anpflanzungen und kommt 7 Leguas weiter nach dem Städtchen St. Vincent, das eine kleine, aber gute zweithürmige Kirche hat und durchgehends mit Gebäuden von Ziegeln prangt. Da der Boden überall Lehm darbietet, so sind viele Ziegelbrennereien vorhanden, die das Material, so nennt man die Ziegel hier im Ganzen, bereiten; *una casa de material* ist ein Haus von Ziegelsteinen und steht über dem Rancho, der nur aus Erde und Strauchwerk gebaut wird, als höhere Stufe des Bauwerks. St. Vincent, 12 Leguas von Buenos Aires, wird als der halbe Weg nach Ranchos angesehen, weil man zu Mittag dort eintrifft und sich durch eine stattliche Mahlzeit stärken kann. Dann fährt man weiter, bleibt fortwährend in denselben Umgebungen und rastet, 8 Leguas von hier wie von Ranchos, nochmals etwas auf der hübsch eingerichteten Chacra eines Engländers, der zugleich einen groſsen wohl versehenen Kramladen besitzt und gute Getränke vorräthig hat. Es dauert eine halbe Stunde, man steigt wieder ein und rollt rascher und rascher seinem Ziele entgegen. Endlich, wenn die Dunkelheit beginnt, ist man nahe vor Ranchos, dessen Lichter man bald in der Ferne schimmern sieht; noch ½ Stündchen und alle Strapatzen sind überwunden. Diesmal aber wollte das Schicksal uns nicht wohl; in einer Pfütze dicht vor der Einfahrt, die man in der Dunkelheit nicht deutlich gesehen hatte, blieben wir stecken und zerbrachen während der Versuche, wieder herauszukommen, die Deichsel; die hin-

tersten Pferde schlugen wie toll um sich her, und jeden Augenblick erwartete ich, der Wagen werde zusammenstürzen. Indessen man beruhigte die Thiere, die Reisenden stiegen aus und ich, der nicht Lust hatte auf die frische Deichsel zu warten, wanderte zu Fuſs nach Ranchos, von dem ich aber nichts sah, als die rothe Laterne des Hotel del Progresso, welches zunächst meine Behausung werden sollte. Hier fand ich, in einer neuen eleganten Einrichtung, williges Quartier und über Erwarten gute Bewirthung, daher ich meine Leiden bald vergaſs und nach eingenommener Mahlzeit mich den Armen des Schlafes überlieſs, der schnell und sanft sich meiner bemächtigte.

Der Eindruck des Städtchens, welchen ich am nächsten Morgen bei einem Gange durch die wichtigsten Straſsen gewann, war höchst unbedeutend; lauter ärmlich aussehende Wohnungen, zwar aus Ziegelsteinen, aber nur selten mit Kalkputz versehen; eine schmale niedrige Kirche am Markt, die dem Einsturz nahe schien, und ein Paar besser aussehende Häuser in der Ferne zwischen Gebüsch, darunter auch ein staatliches mit hohem Mirador, das war alles, was ich wahrnahm. Eine neue im Bau begriffene Kirche hatte erst Manneshöhe und wurde sehr langsam weiter geführt, weil es, wie man mir sagte, an Ziegelsteinen fehle, die eben hier in Ranchos, nahe der Baustätte, gebrannt wurden; natürlich mit trocknem Mist, denn anderes Brennmaterial giebt es nicht. — Die Gegend umher ist völlig eben; westwärts befindet sich dicht neben der Stadt eine groſse, jetzt aber halb ausgetrocknete Lagune; südwärts flieſst in 5 Leguas Entfernung der Rio Salado. Da die Ufer des Flusses das Hauptziel meiner Reise waren, um in ihren Gehängen nach fossilen Knochen zu suchen, so wünschte ich sobald wie möglich weiter zu reisen. Freundlichst erbot sich auch Herr Isaac Giles mich nach seiner 6 Leguas von hier unmittelbar am Fluſs liegenden Estanzia zu bringen, weil dort ein bereits ausgegrabener Kopf sich befinde, von dem mir ein groſser Schneidezahn, dem äuſsersten des Unterkiefers von Toxodon ähnlich, gebracht worden war. Ich hoffte also, das möglichst vollständige Cranium dieses interessanten Geschöpfes daselbst anzutreffen. Wir fuhren zur Stelle über öden Camp mit vielen Pajonales und Distelstängelgruppen besetzt und sahen auf der ganzen Tour nichts Neues; der Rio Salado war durch kein Merkzeichen in der weiten Flur zu entdecken. Endlich gewahrten wir ein niedriges Haus mit zwei Bäumen neben sich auf einer leichten Erhebung (*Lomita*) vor uns und über ihm einen dunklen Streif in der Luft, der fortwährend seine Gestalt änderte und dabei so merkwürdige Metamorphosen machte, daſs ich ihn nicht für einen starken Rauch halten konnte, dem er indessen ähnlich war. Meine Frage, was das sei, beantwortete Herr Giles mit *pajaros* (Vögel), die er selbst nicht näher

kenne; vielleicht seien es Enten, deren Menge am Rio Salado sehr grofs sei. Unmittelbar hinter der Lomita fliefst der Flufs. Näher herangekommen, wurde der Vogelschwarm immer deutlicher, und als wir nahe genug waren, um die Stimmen der Thiere hören zu können, erkannten wir an ihr, wie an der weifsen Farbe des Körpers, dafs es Möven seien, wahrscheinlich *Larus Serranus*, die hier zwischen den Distelstängeln sich gelagert hatten und die zahllosen Heuschrecken verzehrten, welche ebendaselbst sich aufhielten. Wenig scheu, flogen sie zu Tausenden auf, wie wir zwischen ihren Schwarm hindurchfuhren. Ich traf den Vogel hernach an ähnlichen Stellen am ganzen Flufs in gleicher Anzahl wieder, wo er überall zwischen den Disteln sich gütlich that; aber nur er verläfst von den zahlreichen Genossen, die am Ufer des Flusses sich aufhalten, das Ufer, um auf den benachbarten Feldern nach Heuschrecken zu jagen, die hier in unglaublicher Menge vorhanden sind, die indessen nicht der Gruppe der Wanderheuschrecken (*Acridium*), sondern kleineren Arten der Gattungen *Oedipoda* und *Gomphocerus* angehören.

Dicht vor dem Hause, wenn man die Höhe erreicht hat, worauf es steht, sieht man endlich den Rio Salado als eine 56 Schritt breite Wasserstrafse, welche zwischen 20—25 Fufs hohen steilen Erdwänden in den ebenen Boden eingegraben ist und aus der Ferne eben deshalb nicht gesehen werden kann. Das diesseitige nördliche Ufer war hier beträchtlich höher, aber nicht das eigentliche Ufer unmittelbar am Flufs, sondern ein altes vorhistorisches Ufer weiter landeinwärts, gegen 1000 Schritt vom Ufer entfernt, das sich wie eine gegen den Flufs zu ziemlich steile, landeinwärts sanft geneigte Böschung, mehr als 50 Fufs hoch über das tiefer gelegene Vorland des Flusses erhob. Dieses tiefere Vorland bildet eine treffliche Weide und seinetwegen stand gerade an dieser Stelle das Haus der Estanzia. Der Flufs steigt zu Zeiten so stark, dafs er das Vorland ganz unter Wasser setzt, aber bis zur Höhe der Lomita kommt er nicht. Er hatte eben jetzt sehr wenig Wasser, breite Strecken waren an seinem Ufer unter den Seitengehängen vom Wasser entblöfst und auf dieser ruheten, in zahllosen Schwärmen, Enten, Schnepfen, Löffelreiher und Scharben, die gewöhnlichen Bewohner aller Gewässer in diesen Gegenden. Stellenweis war der Wasserspiegel rein, gröfstentheils aber mit dichtem Pflanzenwuchs bedeckt, der dem Flufs ein sehr unbedeutendes Ansehn giebt. Ich erkannte, aufser langen Flockenconferven, welche die Hauptmasse bilden, darin hauptsächlich eine grofse *Chara*-Art und ein *Potamogeton*. Die Tiefe des Flusses ist übrigens sehr ungleich; an vielen Stellen hat er nur $1\frac{1}{2}$—2 Fufs Wasser, und kann hier, wenn der Boden fest genug ist, nicht blofs durchritten, sondern auch ohne Hindernisse durch-

fahren werden; an anderen und den meisten Stellen dagegen ist er 5—8 Fufs tief und wegen des schlammigen Grundes unpassirbar. Aber es giebt Jahre, wo auch über den flachen Stellen 6—8 Fufs Wasser stehen, daher man an solchen Hauptübergängen Flösse und Böte in Bereitschaft hält, welche die Passage unterhalten. Es kommt vor, dafs diese bedeutende Höhe des Flusses mehrere Jahre hinter einander fortdauert, eben so wie der niedrige Stand oft lange anhält; regelmäfsiges Steigen und Fallen hat der Flufs also nicht. Bei sehr hohen Steigungen tritt er streckenweis sogar über die hohen Gehänge des Ufers und setzt dann das ganze Flachland zu beiden Seiten unter Wasser; aber das sind seltene Ausnahmen, die höchst vereinzelt vorkommen und nie lange andauern. Bei niedrigem Stande, wie jetzt, fliefst das Wasser so langsam, dafs man seine Bewegung nur an der Richtung der Confervenbüschel erkennen kann, die darin schwimmen. Der Boden im Flufs ist nicht sandig, sondern lehmig, hat aber auf den flacheren Stellen eine leichte Bedeckung kleiner, abgebröckelter Tosca-Stücke, die hier liegen bleiben und dann wie Kies aussehen. Wirkliche Rollsteine entfernter Gebirge führt er nicht, da er nirgends mit einem derartigen Boden in Berührung tritt. Er entspringt an der nordwestlichen Grenze der Provinz aus einer grofsen Cañada, worin sich der Rio Quinto weiter landeinwärts verliert; man kann den Rio Salado deshalb als dessen Fortsetzung ansehen und ihn so für die Ausmündung der Gewässer der ganzen Pampa bis S. Luis hin erklären. (Man vergleiche die Karte zum 1. Bande meiner Reise.) Von den Bewohnern des Flusses sind mir nur zwei bekannt geworden, die Lisa, eine Art *Anodus*, ein 14—16 Zoll langer, schöner, wohlschmeckender Fisch, der, während man auf dem Flufs fährt, in hohen Sätzen neben dem Boot aus dem Wasser springt und dabei öfters ins Boot fällt; und der Pejené, den ich nicht gesehen habe, da er versteckt auf dem Boden lebt, also wahrscheinlich ein Silurine ist. Mollusken kommen im Rio Salado nicht vor; der Bittersalzgehalt des Wassers, das höchst widerlich schmeckt, hält alle solche Thiere fern. Dagegen lebt an seinen Ufern in Erdlöchern viel die sogenannte Fischotter (Ñutria, *Myopotamus Coypus*).

Mein erster Gang, nachdem ich vom Wagen gestiegen war, ging zu dem famosen Kopf, den ich schon von Ferne in einer höchst wunderbaren Gestaltung liegen sah. Ich hoffte nicht anders, als eine ganz neue Gattung eines barocken Ungeheuers vor mir zu haben; denn der mir gebrachte Zahn bewies ja, dafs es ein Kopf sein müsse. Aber wie grofs war mein Erstaunen, als ich an den Kopf herantrat und in dem allerdings 2 Fufs langen und 1 Fufs breiten Knochenstück keineswegs einen Kopf, sondern die äufserste Spitze des Schwanzpanzers

einer riesenmäfsigen *Glyptodon*-Art, oder vielmehr der noch verwandten Gattung erkannte, welche man neuerdings *Schistopleurum* genannt hat, die frühere Benennung der wahrscheinlich gleichen Form durch Dr. Lund als *Chlamydotherium* übersehend. Grofser Gott! was man auf Reisen doch nicht alles erleben mufs; alle Leute, die das Stück kannten, hatten nur von einem Kopf gesprochen; Einer hatte mir sogar einen Zahn gebracht, den er selbst aus dem Kopf herausgerissen haben wollte, worüber ich ihm sogleich heftige Vorwürfe in den freundlichsten Ausdrücken machte; und dennoch war der Fund nichts weniger als ein Kopf, sondern gerade das entgegengesetzte Ende des Körpers, die äufserste Spitze des Schwanzes. Wer bei solchen Erfahrungen noch gläubig bleibt, der mufs mehr Langmuth haben, als ein Naturforscher besitzen darf; denn dessen Feld ist von vornherein der Zweifel, so bald ihm ein Wunder, und sei es auch das glaubwürdigste, berichtet wird. Das dachte ich wieder bei mir, nach so manchen Erfahrungen, die ich auf meinen Reisen gemacht hatte, wenn die Leute mir von Wunderdingen, wie Schlangen mit Haaren auf dem Kopf, höchst giftigen Fröschen und kleinen Spinnen, an deren Bifs die Menschen sofort verscheiden, erzählten; — Märchen, welche man hier alle Tage hören kann.

Die Stelle, wo der in einen Schwanzpanzer verwandelte Kopf gelegen hatte, war ganz in der Nähe unmittelbar am Ufer des Rio Salado; ich begab mich also dahin und fand, aufser einigen Stücken vom Rückenpanzer desselben Thieres, nur noch unbedeutende Reste von Rippen und Röhrenknochen, nebst dem vorderen Ende der Wirbelsäule von *Glyptodon*, welche durch die Verwachsung aller Wirbel in einen einzigen ungetheilten Knochen so höchst merkwürdig ist. Diese Stücke lagen zerstreut in einer Entfernung von 1000 Schritt im Boden ziemlich nahe am Wasserrande, etwa 1 Fufs hoch über dem gegenwärtigen Wasserspiegel, und befanden sich in den flachen Uferstrecken unterhalb der hohen steilen Ufergehänge, welche bei höherem Wasserstande zuerst unter Wasser gerathen sein würden. Von Zähne tragenden Knochen, also von Kopftheilen, war nichts zu finden und meine Nachforschungen über den mir gebrachten merkwürdigen Zahn ergaben nur, dafs er mit dreien anderen ähnlichen in einem Knochenstück gesteckt habe, das in der unmittelbaren Nähe der Schwanzpanzerspitze gefunden worden war. Die 3 anderen Zähne hatten andere Liebhaber an sich genommen. Offenbar war dies Stück die Spitze des Unterkiefers mit vier darin steckenden Schneide-Zähnen eines Thieres gewesen, das mit *Toxodon* zunächst verwandt ist und vielleicht zur Gattung *Nesodon* gehört, von der man noch sehr wenig weifs und die ich selbst bis dahin noch nicht gesehen habe, also auch ihren Körper-

bau nicht weiter beurtheilen kann. Ich verliefs mifsmüthig die Stelle und fand bei fernerem Nachforschen am Ufer nichts weiter von Bedeutung; daher beschlofs ich, am nächsten Tage eine $1\frac{1}{2}$ Leguas entfernte Gegend weiter aufwärts am Flufs zu besuchen, wo ebenfalls Knochen gefunden waren.

Diese Stelle, der sogenannte Passo Ponze, liegt an der Fahrstrafse, welche von Buenos Aires direct nach Azul führt und ist der Ort, wo die Diligence den Flufs überschreitet. Ich traf dort in dem Besitzer der über den Flufs führenden Fähre einen mir zu dienen sehr bereitwilligen Mann, der selbst schon Ausgrabungen gemacht hatte und aus eigener Erfahrung wufste, wie man dabei verfahren müsse. Mit seiner Hülfe und der seines Sohnes gelang es mir, binnen 8 Tagen sehr werthvolle Reste ans Lichte zu ziehen, über deren Art ich indessen hier mich nicht weiter auslassen will, weil dies in anderen Mittheilungen passender geschehen wird, als in diesen, mehr der allgemeinen Landeskunde gewidmeten. Daher rede ich hier nur von der Oertlichkeit des Flusses und seinen Umgebungen.

Der Rio Salado beschreibt, wie alle Flüsse der Pampa, während seines Laufes eine unendliche Menge von Krümmungen, welche die Entfernungen auf dem Flufswege wenigstens verdreifachen, daher er, selbst wenn er die erforderlich gleichmäfsige Tiefe besäfse, der Schifffahrt nur eine höchst unbequeme und langweilige Strafse darbieten würde. Hier am Passo Ponze wendet sich der Bogen nach Süden und gerade im Scheitel des Bogens ist die flachste Stelle mit der Durchfahrt. Der nach Norden aufsteigende Schenkel des Bogens, welcher nach Osten mit dem Flufs abwärts läuft, beschreibt wieder einen nordwärts gewendeten, aber viel gröfseren Bogen, dessen Rückbiegung bei der Estanzia vorbeifliefst, wo ich vorhin gewesen war und dessen Einschlufs der Rincon grande genannt wird; der andere westliche Schenkel den Flufs aufwärts krümmt sich schneller nach Südwest und nimmt im Scheitel der Krümmung einen mäfsigen Bach mit beständigem Wasser, den Arroyo de Slasgo, oder nach Anderen Ciasgo in sich auf, der aus einer weiten, langhingezogenen Cañada kommt, welche denselben Namen führt. Dagegen heifst der Einschlufs des Bogens nach Süden, dessen Scheitel der Passo Ponze ist, Rincon del Espinoso nach dem Namen des Besitzers der Grundfläche. Jenseits der Mündung des Arroyo Ciasco kommt der Flufs mit schwachen Biegungen ziemlich gerade von Westen her, bildet aber vor dieser Stelle wieder einen grofsen Bogen nach Norden, welcher einen anderen, südlich vom Flufs gelegenen Rincon de Rojas einsschliefst. An dem südlichen Ufer dieses Rincon, welcher sich aufwärts bis 3 Leguas weit hinzieht, machte ich in derselben Richtung meine Ausgrabungen.

Mein Augenmerk wurde während der Arbeit meiner Begleiter zuvörderst auf die Beschaffenheit der steilen Gehänge des Ufers gerichtet, worin sich schon aus der Ferne drei verschiedene Schichten, eine oberste graue, eine mittlere weifsgelbe und eine untere rostrothe unterscheiden liefsen. Jene beiden nahmen zusammen etwa die Hälfte des Abhanges ein, doch so unter sich vertheilt, dafs die obere graue Schicht überall mächtiger war, als die untere gelbe. Setze ich als durchschnittliche Höhe der Gehänge 20 Fufs an, was der Wahrheit nahe kommen wird, so fallen davon 6 Fufs auf die oberste, 4 Fufs auf die mittlere und 10 Fufs auf die untere Schicht.

Die oberste graue ist eine feinsandige Dammerde, ohne alle anderen als organische Beimischungen zersetzter Pflanzentheile. Sie enthält indessen in ihrem unteren Niveau eine ganz überraschende Menge von Flufsconchylienschaalen und zwar von lebenden Arten, wie *Ampullaria fasciata*, eine kleine *Pupa*, einen mir unbekannten *Bulimus*, eine *Cytherina* und die bekannte *Azarea labiata;* letztere stellenweis ganz überwiegend, an anderen Stellen ganz fehlend. Da alle diese Schnecken und Muscheln gegenwärtig im Rio Paraná und Rio de la Plata lebend vorkommen, so ist damit der Beweis geführt, dafs diese Schicht der historischen Periode unseres Erdkörpers zufällt und offenbar, wenigstens in ihrer unteren Partie, das Depositum einer grofsen Süfswasserströmung ist, die indessen von dem heutigen Rio Salado verschieden sein mufs, weil gegenwärtig keine dieser Conchylien in seinem Bette lebend gefunden wird. Der Umstand, dafs die Schaalen nur in der untersten Teufe liegen, dafs sie je mehr nach oben um so seltener werden und endlich oberhalb der Mitte der Schicht ganz fehlen, spricht dafür, dafs die Gewässer, von denen das Erdreich abgesetzt wurde, allmälig einen anderen Charakter annahmen, welcher den Mollusken in späterer Zeit den Aufenthalt darin nicht mehr gestattete. Da der Rio Salado gegenwärtig von keinem einzigen Mollusk, sei es Schnecke oder Muschel, bewohnt wird, so ist es wahrscheinlich, dafs der zunehmende Salzgehalt im Flufswasser die Thiere getödtet hat und dadurch ihren Mangel in den oberen Teufen, wie in dem heutigen Flufsbett, bedingte. Der feine grauerdige Sand, welcher gegenwärtig das Bett des Rio de la Plata bildet, stimmt übrigens ganz genau mit dieser obersten Erdschicht am Rio Salado überein; auch er enthält viele Schaalen derselben Conchylien, welche in der untersten Teufe der obersten Schicht am Ufer des Rio Salado begraben sind.

Die zweite weifsgelbe Schicht des Ufers ist ein zäher, bröckeliger Kalkmergel, der sich nicht zusammenbacken läfst und mäfsig mit feinem Sande gemischt ist. Ich habe darin nichts von Beimengungen wahrgenommen, was über seine Entstehung Aufschlüsse ertheilen könnte,

Die dritte rostrothe Schicht ist der durch das ganze Land verbreitete Diluviallehm, ein inniges knetbares Gemenge von rostrothem Thon und graulichem Sande, dessen beide Bestandtheile zwar sehr ungleich darin auftreten, doch gewöhnlich so sich zu einander verhalten, dafs der Thongehalt der überwiegende ist. Auch viele gröfsere und kleinere Kalkknollen, oder grofse Kalkmassen, die darin festere Concretionen, die sogenannte Tosca, bilden, kommen darin vor. — Die mikroskopische Untersuchung, welche Ehrenberg an den von Darwin ihm übersendeten Proben der Schicht veranstaltete, hat erwiesen, dafs darin kleine Süfswasserorganismen vorwaltend, z. Th. aber auch Meeresbewohner enthalten sind; man darf also behaupten, dafs auch diese mächtigen Niederschläge Süfswasserbildungen sein müssen, an denen das Meer vielleicht stellenweise, doch wohl nur in der Nähe der Küsten, Antheil genommen habe. In dieser Schicht, und zwar in ihrem unteren Niveau, so weit sie hier aufgeschlossen ist, liegen in gleicher Höhe mit dem gegenwärtigen Wasserspiegel des Flusses, bald etwas darüber, bald auch darunter, die zahlreichen Gebeine der meist riesenförmigen untergegangenen Thiere, woran die Provinz von Buenos Aires, und das ganze Argentiner Tiefland so reich ist. In den wenigen Tagen, die ich hier sammelte, erhielt ich über 200 grofse und kleine Knochen, die sieben verschiedenen Thierarten angehörten, darunter z. Th. höchst werthvolle Stücke, unter anderen den halben Körper einer *Mylodon*-Art, welcher unter sich die ganze Hautlage, von der Brust bis zum Bauch enthielt und darin eine unzählige Menge kleiner, eckiger Knochenstücke von verschiedener Gröfse, welche beweisen, dafs diese Thiere nicht, gleich ihren lebenden Repräsentanten, den Faulthieren, von einem langen dichten Haarkleide, sondern von einer dicken, schwieligen Haut mit Knochenwarzen in ihrem Innern, bedeckt waren. Rund um die Knochen, wenigstens um die gröfseren, und besonders um die zusammenhängenden Skelettheile, ist stets vorwiegend grauer Sand abgelagert, ohne Thongehalt, was die Ausgrabung in sollen Fällen ungemein erleichtert; die Stelle, wo ein gröfserer Knochen liegt, bildet gleichsam einen Kessel im Lehm, der rund um den Knochen mit Sand ausgefüllt ist. Ich erkläre mir das auf die Art, dafs ich annehme, der Thierkörper sei im Wasser flottirend transportirt worden, bis er irgendwo festsafs, oder auch nur in das fliefsende Wasser gefallen, und habe dadurch in der Strömung ein Hindernifs gebildet, was die die schwereren sich darum sammelnden Sandkörner zurückhielt, die feineren leichteren Thonpünktchen aber schwimmend weiter führte. Als später der Boden sich hob, legte sich der Thonschlamm, mit Sand gemischt, um diesen Sandhaufen, in dessen Innerem der Knochen verborgen war, und bildete so allmälig den

Kessel, worin der Knochen förmlich begraben zu sein scheint. Daher kommt es auch, dafs alle gröfseren Skelettheile in der Regel so gut erhalten sind, während die kleineren isolirten Stücke, wie Wirbel und Rippen, mehr oder weniger zerbrachen; ihnen fehlte die schützende Sandhülle, welche die gröfseren umgab. An meinem *Mylodon*, dessen Haut ich dadurch studiren und einsammeln konnte, fand ich auch das ganze Brustbein mit allen Sternocostalknochen unversehrt; ein ebenfalls sehr werthvoller Fund. — Von dem gröfseren *Mylodon robustus* erhielt ich ein ganz vollständiges Becken nebst den elf ihm vorhergehenden Wirbeln und anhängenden Rippen; von *Megatherium* ein Schulterblatt und die Hälfte des Beckens; von *Toxodon* einen vollständigen Unterkiefer; von *Glyptodon* ein ganzes Individuum, das ich aber nicht ausgrub, weil es zu sehr im Knochengewebe zersetzt war und in tausend Stücke zerfiel. Dicht daneben lag der ganze Kopf eines Pferdes, aber auch von dem brachte ich nichts mehr heraus, als die Backzähne, alles andere ging sofort in Trümmer, weil der Kopf sehr oberflächlich gelegen und lange Zeit den Einwirkungen der Atmosphäre ausgesetzt gewesen war. Diese beiden Stücke lagen auch nicht im Uferschlamm, nahe dem Wasser, sondern an einer weit davon entfernten Stelle, mehr als 20 Fufs über der Oberfläche der Pampa, was mich bestimmt, in die Eigenthümlichkeit der Fundstätte sie beschreibend, etwas weiter einzugehen.

Dem Passo Ponze gerade gegenüber zieht sich von Süd nach Nord mitten durch den Rincon del Espinoso ein 40—50 Fufs hoher, gegen eine halbe Legua langer Rücken, welcher einen kahlen steilen westlichen und einen sanft geneigten, mit Disteln bewachsenen östlichen Abhang hat. Diese sogenannte Lomita del Espinoso ist der erhabenste Punkt der ganzen dortigen Gegend und wird namentlich von Westen weit gesehen, weil die hellweifsen Gehänge des steilen Abhanges sie so kenntlich machen. An der östlichen Seite geht die Lomita ganz allmälig in das benachbarte Blachfeld über, an der westlichen dagegen senkt sich der Boden am Fufs der Lomita noch merklich tiefer abwärts und bildet so den Anfang der grofsen Cañada de Ciasco, aus welcher der Bach gleichen Namens seinen Ursprung nimmt. In dieser Lomita nun und zwar auf halber Höhe ihres steileren westlichen Abhanges, steckte ein vollständiges *Glyptodon*, das man mir zur Ausgrabung als sehr geeignet bezeichnete, weil es nur einen halben Fufs tief unter der Oberfläche lag; ich ritt also hin und fand das Thier an der bezeichneten Stelle, aber, wie gesagt, so zersetzt, dafs es nicht möglich war, irgend ein Stück von gröfserem Umfang unversehrt herauszuheben; der aus vielen kleinen sechseckigen Stücken zusammengesetzte Panzer zerfiel gleich in seine einzelnen Bestandtheile. 1000

Schritt weiter nach Norden lag in derselben Höhe der Pferdekopf, von dem ich aber auch nur die Zähne heil herausbrachte. — War also auch der Fund nicht von Bedeutung, so war dagegen die Fundstätte desto merkwürdiger, ein feiner rein weifser Flugsand innig zusammengebacken in der Tiefe und einem mürben Sandstein vergleichbar. Dieser Sand, dem alles besondere Bindemittel fehlt, hatte die Knochen so ausgesogen, dafs sie selbst bei leisester Berührung in Stücke fallen mufsten. Die Entstehung des Sandrückens war für mich nicht zweifelhaft, es war eine vorhistorische Düne, gebildet an der östlichen Seite einer grofsen vorhistorischen Lagune, aus welcher im Laufe der Zeiten die Cañada de Ciasco entstanden ist; die Thiere steckten auf halber Höhe im Sande, und das mag die Oberfläche, der lockere Gipfel der Düne gewesen sein, zur Zeit, als sie hier verendeten und im Sande versanken.

Bekanntlich hat Herr A. Braward in einer eigenen hier erschienenen kleinen Schrift [1]) die Ansicht geltend zu machen gesucht, dafs die ganze so genannte Pampasformation eine Dünenbildung sei und dafs die grofsen Thiere, welche darin begraben liegen, nicht im Schlamm, sondern im Flugsande begraben worden seien. Diese Ansicht stützt sich unzweifelhaft auf ähnliche Fälle, wie der hier vorgetragene, aber sie ist dennoch nur in grofser Beschränkung haltbar und keineswegs eine genügende Erklärung für die Entstehung des mächtigen Diluviallehms, worin die meisten Gebeine stecken. Abgesehen davon, dafs viele Körper nachweislich schon vor ihrer Einlagerung zertrümmert waren, was nicht der Fall sein könnte, wenn sie in den Flugsand einer Düne versanken, so spricht besonders der Umstand gegen die ganze Ansicht, dafs Dünen keine selbstständigen Gebilde sind, sondern nur örtliche Modificationen einer schon vorhandenen Grundlage, dafs sie nur an den Rändern von Gewässern und nicht in gleicher Ausdehnung über mehrere 100 Meilen breite Blachfelder vorkommen und endlich, dafs der Boden, worin die Gebeine liegen, im allgemeinen viel mehr Thonantheile, als Sand enthält. Aufserdem finden sich, wie ich bereits in meiner Reise gezeigt habe (II. Bd. S. 88), auch Rollsteinlager im Diluviallehm, und die beweisen deutlich, dafs er kein atmosphärischer Niederschlag sein kann, wie Herr Braward meinte, sondern ein Depositum fliefsender Gewässer. Nur wo Gebirge oder harte Gesteine in der Nähe fehlen, wie eben in dieser Gegend am Rio Salado und weiter nördlich bis Buenos Aires, fehlen Rollsteine, weil kein Material zur ihrer Bildung vorhanden war und die Gewässer so langsam flossen, dafs sie diese gröfseren Massen nicht

---

[1]) *Observaciones geológicas sobre differentes terrenos de transporte en la hoya del Plata.* 1857. 8.

bis in so entfernte Gegenden mit sich fortwälzen konnten. Die Erdschichten vom östlichen Fuſse der Cordilleren bei Mendoza bis nach Buenos Aires, aus welchen die Pampa besteht, haben durchweg denselben Charakter und sind der Schlamm des von den höheren Punkten herabströmenden Regen- und Fluſswassers, gleich wie des alten am Fuſse der Höhen arbeitenden Oceans, der allmälig mehr und mehr nach Osten zurücktrat, wie die Landbildung am Fuſse der Höhen zunahm. Dies ganze ungeheure Blachfeld für eine Düne zu erklären, ist unmöglich; obgleich nicht geleugnet werden kann, daſs an und auf ihm an geeigneten Stellen sich schon damals, wie noch jetzt, Dünen gebildet haben. Eine solche vorhistorische Düne ist mit Gewiſsheit die Lomita del Espinoso.

Meine Ausgrabungen waren mit diesem Funde zu Ende; ich hatte bereits so viele Knochen beisammen, daſs es schwer zu halten schien, sie alle unversehrt bis Buenos Aires zu transportiren; ich gab also fernere Nachforschungen für diesmal auf, und trat, nach vorgenommener sorgfältiger Verpackung der Knochen in Kisten, meine Rückreise zu Pferde an, indem ich zunächst nach dem 5 Meilen entfernten Ranchos ritt, um dort wieder die Diligence zu besteigen. So geschah es, ich fuhr denselben Weg heim und sah nichts weiter, worüber ich zu berichten hätte; nach einem Ausfluge von gerade 4 Wochen war ich wieder in meiner erquicklichen früheren Behausung.

IX.

Ueber den Einfluſs der Alpen

auf die klimatischen Verhältnisse Europa's und die Stürme des Winters 1862—63.

Von H. W. Dove.

(Hierzu eine Karte, Taf. I.)

Bekanntlich nimmt in der gemäſsigten Zone die Wärme mit zunehmender geographischer Breite im Winter rascher ab als im Sommer, es kann daher nicht auffallen, daſs dies auch in Italien der Fall ist, überraschend aber ist die Gröſse dieses Unterschiedes zwischen Winter und Sommer. Die folgenden Tafeln zeigen ihn in Réaumur-

schen Graden nach vieljährigen Mitteln bestimmt. In der ersten sind Neapel, Rom, Florenz und Mailand mit Palermo verglichen, die Zahlen bezeichnen also, wie viel diese Orte kälter sind als Palermo. Hinzugefügt ist die normale Wärmeabnahme, wie sie für den Breitenunterschied von Palermo und Mailand auf der ganzen nördlichen Erdhälfte sich ergiebt, in der zweiten ist ebenso Turin, Mailand und Venedig mit Rom, und Venedig und Mailand mit Genua verglichen.

	Wärmeabnahme von Palermo bis				
	Neapel	Rom	Florenz	Mailand	normal
Januar	2°.20	2°.66	4°.86	8°.20	6°.68
Februar	1.80	2.13	4.00	5.99	6.38
März	0.83	1.51	3.55	3.40	5.65
April	1.30	0.62	1.78	1.76	4.25
Mai	0.67	1.22	0.63	0.73	3.59
Juni	1.12	0.08	0.14	0.61	3.01
Juli	0.50	0.11	0.11	0.71	3.15
August	1.41	0.76	1.17	1.06	3.59
September	2.02	1.70	3.44	1.64	3.81
October	2.09	1.96	3.77	2.91	5.28
November	2.43	2.81	4.75	7.03	5.72
December	2.35	3.00	5.50	8.12	6.46

	Wärmeabnahme von Rom bis			Genua bis	
	Turin	Mailand	Venedig	Mailand	Venedig
Januar	5°.82	5°.54	4°.18	5°.27	3°.91
Februar	2.35	3.86	2.69	3.96	2.79
März	0.58	1.89	2.21	2.15	2.47
April	1.15	1.14	1.57	0.57	1.00
Mai	-0.24	-0.49	0.13	0.21	0.83
Juni	0.61	0.54	0.47	0.43	0.37
Juli	0.71	0.83	1.11	0.47	0.75
August	1.06	1.27	1.15	1.37	1.25
September	1.54	1.57	1.69	1.68	1.74
October	2.91	3.02	1.57	3.09	1.64
November	4.44	4.22	2.59	4.17	2.54
December	5.27	5.12	3.65	5.77	4.30

Bedenkt man, daſs an den Westküsten der alten und neuen Welt die Wärmeabnahme überhaupt sehr viel geringer ist als in der Mitte derselben und an den Ostküsten, so erstaunt man über die Gröſse der

bweichung von normalen Verhältnissen. Ihre Ursache kann erst bestimmt werden, wenn ermittelt ist, wo sie zu suchen sei, ob in Sicilen oder am Fuſse der Alpen, d. h. ob der Winter von Palermo ungewöhnlich warm, oder der der Lombardei unverhältnifsmäſsig kalt ist, ob für den Sommer das Umgekehrte gilt, ob endlich beides zusammenwirkt. Darüber entscheidet die folgende Tafel, sie enthält die Vergleichung am Süd- und Nordabhang der Alpen gelegener Stationen.

	Turin Genf	Verona Basel	Mailand Carlsruhe
	°	°	°
Januar	0.51	2.91	0.51
Februar	3.35	2.17	0.79
März	3.61	3.45	1.77
April	3.47	4.02	1.63
Mai	3.92	4.74	1.73
Juni	3.74	4.50	2.67
Juli	4.70	5.31	3.01
August	4.42	4.77	2.65
September	3.88	4.34	2.49
October	3.04	4.43	2.18
November	1.33	3.46	0.98
December	1.16	2.56	0.23

Reducirt man das 800 Fuſs höher gelegene Genf nach der von Plantamour bestimmten Wärmeabnahme zwischen Genf und St. Bernhard auf gleiches Niveau mit Mailand, so würde Genf im Januar wärmer sein als Mailand. Die Erscheinung ist also vollständig umgekehrt, die Wärmeabnahme bis zum Verschwinden kleiner im Winter als im Sommer, ein Sprung, wie er in der Verbreitung der mittleren Wärme in entgegengesetztem Sinne an der Neufundlandsbank vorkommt, da, wo der eisführende Meeresstrom der Baffinsbay nach seiner Vereinigung mit dem zwischen Grönland und Island herabkommenden, dem Golfstrom begegnet. Dort bezeichnen dichte den Eingang der Baffinsbay sperrende Nebel die Scheidelinie beider Gebiete, hier die schneebedeckten Gipfel der Alpen.

Sind die Alpen aber wirklich eine Scheidelinie zweier Gebiete, in welchen die jährliche periodische Aenderung der Wärmeabnahme entgegengesetzte Regeln befolgt oder bilden sie nur eine Unterbrechung, die sich später wieder abgleicht? Die Beantwortung der Frage ist schwierig, da auf die Temperaturvertheilung des den Alpen nördlich gelegenen Ländergebietes mannigfache Bedingungen einwirken. Die mit dem Fortschreiten nach Norden eintretende Annäherung an den atlantischen Ocean stumpft die Winterkälte so ab, daſs schon der Win-

ter der niederrheinischen Ebene milder ist als der Badens und des Elsafs, zum Glück für seine Anwohner, da eben die Gefahr des Eisganges eines von Süd nach Nord fliefsenden Stromes dadurch vermindert wird, dafs nach strengen Wintern in der Regel der Unterrhein sich seiner Eisdecke früher entledigt als der Oberrhein und nur Winter mit anomaler Wärmeverbreitung eine Ausnahme bilden. Umgekehrt äufsert die Ostsee, wie ich früher gezeigt habe, im Frühjahr einen erheblich abkühlenden Einflufs auf ihre südlichen Küsten und übernimmt in kleinerem Maafsstab für Pommern und Mecklenburg den Einflufs, welchen die ebenfalls nach Süden abgeschlossene Hudsonsbay im Grofsen auf Canada äufsert. Weiter östlich hingegen nähern sich die Sommer der höhern Wärme des Continentalklimas. Diesen verschiedenen Störungen werden wir in gleicher Weise Rechnung tragen, wenn wir in einer auf die Jahresisothermen senkrechten Richtung fortgehen. Dies geschieht in der folgenden Tafel.

	Von Carlsruhe bis			
	Prag	Breslau	Warschau	Wilna
	°	°	°	°
Januar	1.75	2.83	4.72	4.83
Februar	1.94	2.97	4.46	5.25
März	1.73	2.36	4.25	4.92
April	0.81	2.32	2.58	3.34
Mai	0.30	1.91	2.07	2.53
Juni	-0.21	1.49	1.08	1.28
Juli	-0.09	1.53	1.48	1.38
August	-0.47	1.31	1.34	1.40
September	0.05	1.62	1.84	2.13
October	0.33	1.62	1.98	2.61
November	1.06	1.95	4.20	2.84
December	1.05	2.34	3.50	4.07

Wir finden also dieselbe Erscheinung, wie in Italien, die Alpen bilden also nicht eine Scheidelinie zweier entgegengesetzter Witterungssysteme, sondern nur eine weiter hin sich wieder abgleichende Unterbrechung. Aus dem bisherigen folgt:

Die Alpen äufsern im Winter einen bedeutend abkühlenden Einflufs nach Süden hin auf die Lombardische Ebene.

Diefs kann nur in der Höhe des Gebirges seinen Grund haben, denn Genua mit Venedig verglichen zeigt, dafs der zwischen ihnen liegende Rücken der Nord-Apeninen das Gesetz der Wärmeabnahme nicht modificirt. Dies führt so unmittelbar auf die Schneegrenze, dafs wir auf die Vertheilung der Niederschläge eingehen müssen.

Die am Psychrometer gemessene Spannkraft der in der Atmophäre enthaltenen Wasserdämpfe stimmt in Deutschland und Italien arin überein, dafs ihr mittlerer Werth mit zunehmender Breite abimmt, in der jährlichen Periode aber vom Winter zum Sommer hin teigt, während die relative Feuchtigkeit hingegen im Winter am gröfsen ist, im Sommer am geringsten. Für Deutschland habe ich dafür n den 1858 veröffentlichten „Ergebnissen der im Jahr 1848—1857 ingestellten Beobachtungen des meteorologischen Instituts p. XVIII" usführliche Belege gegeben, für Italien zeigen es die beiden folgenden Tafeln. Die Spannkraft der Dämpfe in Mill. ist

	Malta	Palermo	Rom	Mailand
Januar	9.65	7.97	5.98	4.42
Februar	8.83	8.13	6.07	4.70
März	8.38	9.14	6.38	5.43
April	8.13	9.90	8.42	7.30
Mai	10.16	11.40	10.07	9.89
Juni	11.68	14.37	12.48	12.37
Juli	13.97	17.07	13.70	13.59
August	16.26	16.56	13.38	13.46
September	17.02	15.67	11.64	10.89
October	17.02	13.74	11.17	9.00
November	14.73	10.41	7.59	6.10
December	11.68	8.46	6.30	4.52

Die relative Feuchtigkeit hingegen

	Malta	Palermo	Rom	Mailand
Januar	75	75.7	74.6	85.35
Februar	80	73.3	73.4	78.35
März	76	79.9	70.6	72.01
April	75	77.3	69.1	70.60
Mai	75	73.3	69.1	70.37
Juni	68	75.0	66.0	65.16
Juli	67	72.6	58.9	64.72
August	60	70.8	58.5	69.83
September	62	71.8	66.7	75.03
October	66	72.4	74.5	82.31
November	75	76.7	76.8	84.95
December	76	78.4	78.9	89.42

Mailand wahre Mittel, Rom St. 7.3, Palermo 8, 14.12, Malta $8\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{2}$.

Dieser Uebereinstimmung ungeachtet sind die Regenverhältnisse gerade entgegengesetzt, denn während des regenlosen Sommers in Un-

teritalien fällt in Deutschland die gröfste Wassermenge. Den Uebergang beider Systeme in einander habe ich im Jahre 1835 (Pogg. Ann. 35. p. 375) in dem Satze ausgesprochen:

„Die Winterregenzeit an den Grenzen der Tropen tritt, je weiter wir uns von denselben entfernen, immer mehr in zwei durch schwächere Niederschläge verbundene Maxima aus einander, welche in Deutschland in einem Sommermaximum zusammenfallen, wo also temporäre Regenlosigkeit vollkommen aufhört".

Die folgenden Tafeln enthalten die Höhe des aus Regen und Schnee erhaltenen Wassers der drei in das mittelländische Meer hineinragenden Halbinseln, der iberischen, italischen und der Westküste der griechischen, verglichen mit der Nordküste von Afrika und ihr benachbarten Inseln, berechnet aus neuern Beobachtungsjournalen, deren Mittheilung ich der Güte der Herren Pegado in Lissabon, Coello und Rico y Sinobas in Madrid, Antinori in Florenz, Secchi in Rom, Ragona in Palermo und der Oesterreichischen Centralanstalt für Meteorologie verdanke. Die Bestimmungen für Algier sind berechnet aus den Jahresberichten des *Annuaire de la Société météorol. de France* und dem *Journal d'Agriculture* [1]).

	(Millimeter.)				
	Oran[15]	Mostaganem[6]	Algier[22]	Malta	Madeira[10]
Januar	84.07	61.75	158.17	150.0	187.05
Februar	51.18	35.67	131.83	81.4	77.11
März	50.48	46.00	89.96	12.9	60.64
April	35.43	32.25	75.70	3.8	38.17
Mai	27.86	28.67	46.04	1.3	29.51
Juni	5.00	10.16	18.80	1.0	16.51
Juli	1.46	0.54	0,19	0	2.17
August	1.20	0.25	6.69	1.4	9.48
September	16.29	21.62	28.86	21.6	25.45
October	19.45	53.75	85.29	35.8	77.15
November	72.53	82.62	130.35	165.8	128.31
December	60.00	39.80	159.54	121.9	102.33
Winter	195.25	157.22	449.54	353.3	359.49
Frühling	113.77	106.92	211.70	18.0	128.32
Sommer	6.66	10.95	24.68	2.4	28.16
Herbst	108.27	156.99	244.50	72.4	230.91
Jahr	423.95	422.08	930.42	445.90	746.88

[1]) Die neben dem Namen stehende Ziffer bezeichnet die Anzahl der Jahre, aus welcher die mittleren Werthe bestimmt wurden. Zu ganz analogem Schlusse führen

	(Pariser Linien.)					
	Mafra[3]	Lissabon [32]	Coimbra[3]	St. Jago[11]	Madrid [3½]	Barcelona [30]
Januar	88.5	40.78	120.5	153.5	14.31	16.1
Februar	67.6	31.03	36.5	84.6	13.65	11.1
März	73.2	25.27	44.5	79.6	8.10	23.2
April	29.5	24.62	90.9	129.3	14.61	21.4
Mai	34.5	19.95	115.0	80.5	15.86	20.8
Juni	4.5	6.21	115.0	52.3	12.08	13.7
Juli	1.4	2.22	34.5	28.1	2.22	11.3
August	7.5	2.22	86.5	57.9	5.82	17.7
September	25.7	16.40	98.0	103.6	13.45	36.2
October	28.2	37.68	240.4	135.5	26.85	33.1
November	27.7	37.68	230.0	113.7	19.06	29.0
December	110.1	36.36	124.0	126.3	12.00	16.6
Winter	266.2	108.16	281.0	364.4	39.86	46.8
Frühling	137.2	70.04	249.5	289.4	38.57	65.4
Sommer	13.4	10.65	236.0	138.3	20.12	32.7
Herbst	81.6	91.76	568.4	352.2	59.36	100.3
Jahr	41″.53	23″.38	111″.24	95″.36	13″.17	254″.2

	Millimeter.)					
	Palermo [64]	Neapel[30]	Rom[30]	Florenz[30]	Genua[10]	Mailand[30]
Januar	71.74	91.22	70.86	63.71	100.01	66.85
Februar	63.55	73.20	56.97	71.50	132.69	61.44
März	72.69	71.15	62.72	69.30	85.37	59.16
April	42.69	62.88	71.76	88.81	115.80	80.55
Mai	26.59	49.13	47.29	80.20	110.21	98.27
Juni	17.21	33.44	34.19	42.41	50.01	80.67
Juli	5.80	16.83	16.11	36.07	52.52	72.89
August	9.10	37.98	28.69	46.83	114.99	82.07
September	51.86	74.47	61.48	90.19	173.30	87.98
October	71.65	103.34	103.05	102,53	143.74	108.48
November	72.28	118.89	95.62	132.67	173.02	107.68
December	83.80	101.90	93.82	56.41	94.26	77.10
Winter	219.09	266.32	221.65	191.65	326.96	205.39
Frühling	141.97	183.16	181.77	238.31	311.38	237.79
Sommer	32.12	88.25	78.99	125.31	217.52	235.65
Herbst	195.81	296.70	260.15	325.39	490.06	304.14
Jahr	588.98	734.43	742.56	880.66	1345.92	932.95

die Regentage, nur daſs bei ihnen das Auseinandergehen des Wintermaximums in zwei auf Frühling und Herbst fallende noch deutlicher hervortritt. Die Regenmenge

	(Pariser Linien.)					
	Valona[6]	Ragusa[9]	Curzola[4]	Triest[20]	Udine[40]	Tolmezzo [22]
Januar	48.86	70.67	26.19	35.20	42.3	77.45
Februar	46.72	69.22	24.59	32.05	33.4	62.68
März	36.01	65.73	32.42	32.06	35.5	65.64
Alpril	21.63	42.50	29.85	32.04	52.0	76.44
Mai	23.57	60.34	26.00	43.75	65.1	77.32
Juni	17.18	36.72	24.57	36.95	73.9	91.68
Juli	10.33	21.72	12.92	42.96	73.4	97.19
August	24.32	56.37	46.02	40.28	59.0	76.42
September	47.36	62.37	40.39	59.17	73.5	90.74
October	37.04	79.47	69.91	73.38	79.6	121.87
November	98.31	104.44	49.90	48.45	65.5	155.04
December	78.21	67.70	45.18	30.99	46.7	81.74
Winter	153.79	207.59	95.96	98.24	122.4	221.87
Frühling	81.21	168.57	88.27	107.85	122.6	219.40
Sommer	51.83	114.81	83.51	120.19	206.3	265.29
Herbst	182.71	245.28	159.90	181.00	218.6	367.24
Jahr	39″.13	61″.44	35″.64	42″.27	58″.33	89″.48

In die Zone der Winterregen fallen nach den mir zugänglichen Beobachtungen die Azoren, Algerien, Algarve, die südlichste Küste von Spanien, Malta, Sicilien und Calabrien. Die Grenze zwischen den Winter- und Herbstregen läuft von Lissabon durch die Sierra Nevada etwas südlich von den Balearen wahrscheinlich durch das meteorologisch unerforschte Sardinien nach Neapel. Im Innern Spaniens tritt das Wintermaximum in die zwei deutlich geschiedenen Maxima im Frühling und Herbst auseinander, wie die Monatsmittel von Coimbra, San Jago, Madrid und Barcelona zeigen; das Frühlingsmaximum liegt an der Westküste von Frankreich und in dem Rhonethal im Mai, im Gebiet der Saone fällt es erst auf den Juni und wird dadurch, dafs das stets überwiegende Herbstmaximum sich abschwächt, weiter nördlich ein Sommermaximum. In Rom, Florenz und Genua fällt jenes in den April, in Mailand in den Mai, in Turin in den Juni, an der Küste von Dalmatien ist es dem Herbstmaximum gegenüber nur schwach vertreten und verschwindet vollständig am Abhang der Alpen in Udine

ist aber eine gemessene Gröfse, für die Regentage ist jedoch die Einheit eine so willkührliche, dafs die Zahlenverhältnisse einen illusorischen Werth haben. Ihre Combination mit der Regenmenge giebt eine rohe Annäherung an die Dichtigkeit der Niederschläge, welche scharf nur durch wirkliche Bestimmung der Dauer des Niederschlags erhalten wird.

und Tolmezzo. Woher kommen diese Regen? Darüber entscheiden 7jährige Beobachtungen von Lissabon (1856—1862). Für die in Millimetern ausgedrückte Regenmenge kommen auf die einzelnen Windesrichtungen folgende Gröſsen:

	Lissabon.				
	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
N.	7.83	2.71	—	4.39	14.93
NNO.	8.01	1.77	0.89	8.34	19.01
NO.	4.06	1.41	—	5.63	11.10
ONO.	2.77	1.23	—	4.73	8.73
O.	5.47	3.01	—	3.64	12.13
OSO.	17.77	3.43	0.06	23.66	44.94
SO.	13.73	5.39	1.19	16.57	36.87
SSO.	12.07	13.91	1.56	19.87	47.40
S.	28.59	19.81	1.44	37.71	87.53
SSW.	54.67	27.67	4.01	47.06	133.44
SW.	54.50	28.69	5.50	35.31	124.00
WSW.	54.07	42.97	9.93	40.39	147.36
W.	16.70	17.57	4.51	15.71	54.50
WNW.	14.07	8.46	0.54	7.66	30.73
NW.	12.70	6.36	1.07	7.09	28.09
NNW.	8.60	4.53	0.14	2.10	15.37
Summe	315.63	188.92	30.84	280.76	816.04
SSW—WSW.	163.24	99.33	19.44	123.76	404.40

also die Hälfte auf SSW. bis WSW. Diese Bestimmungen sind frei von dem Einfluſs der täglichen Land- und Seewinde [1]), da die Windesrichtung anemometrisch durch zweistündliche Beobachtungen erhalten ist.

Auf den Canaren kommen diese regenbringenden südwestlichen Winde, wie L. v. Buch gezeigt hat, aus der Höhe des Luftkreises allmälig herab, vom October an umhüllen Wolken von Süd her den Pik von Teneriffa, lagern sich dann auf dem 6000 Fuſs hohen Kamm von Orotava, wo sie in furchtbaren Gewittern ausbrechen, eine Woche später werden diese Winde an der Meeresküste empfunden, welche den Sommer hindurch, wo unten der Nordostpassat weht, schon in der Höhe herrschten. Da die Stelle des Aufsteigens der Luft in der heiſsen Zone mit der Sonne in der jährlichen Periode herauf- und herunterrückt, so muſs dies auch für die Stelle des Herabsteigens gelten, daher umfassen die Winterregen der Canaren und Azoren an der Portugiesischen Küste den Frühling und Herbst und nehmen von Deutsch-

[1]) Sehr schön zeigt sich dieser in Palermo und Tunis.

land an auch den Sommer in sich auf. Ist es nicht wie von selbst verständlich, dafs die mit dieser Vertheilung bis zur syrischen Küste hin ganz analoge Erscheinung des mittelländischen Meeres demselben Ursprung ihre Entstehung verdanken mufs?

Dafs der regenbringende Scirocco, wie man auch jetzt noch hört, ein Kind der afrikanischen Wüste sei, welches seinen Wasserdampf dem mittelländischen Meer entnimmt, den es dann in Italien absetzt, wird zunächst durch die ganz analogen Regenverhältnisse der Nordküste von Afrika widerlegt. Alle Wüstenwinde sind auffallend trocken, in der Wüste selbst, wo, wie Hagi Ismael sagt: „die Erde von Feuer und der Wind eine Flamme", ist es der Samum, an der Küste von Guinea, der weit ins Meer hinein die Luft mit Staub erfüllende Harmattan. Dieser Staub, hygroskopisch wie die bei dem Rauch der Wald- und Moorbrände vertheilte Kohle, trocknet weit von der Küste die Luft aus, indem er den Wasserdampf zu Tröpfchen verdichtet, welche den Staubtheilen anhaften. Brachte er doch nach Sabine's Beobachtungen den Thaupunkt, an der Küste von Guinea, der in der Regel 12°5 R., auf 2°4 herunter. Als Ergebnifs der schönen Beobachtungsreihe von Trentepohl (*Observat. Meteor. in Guinea factae per annos* 1829—34 *et* 1838—42 *p.* 50) heifst es vom Harmattan „*ventus mensibus nempe hiemis ab oriente ortus et insolitam afferens siccitatem, aerem pulvere rubicundo implet*". Auf der 10,700 Fufs hohen Station, welche Piazzi Smyth im Sommer 1856 zu astronomischen Beobachtungen in Teneriffa sich gewählt hatte, sah derselbe oft über der untern Wolkenschicht eine Staubtrübung (*dust hazy*), häufig in mehreren Schichten, eine über der andern, von einander getrennt durch sehr klare und scharf begrenzte Räume der Atmosphäre, eine schöne Bestätigung der von mir (Bericht 1852 p. 299) aus dem Verhalten des Barometers abgeleiteten Ansicht, dafs die über Afrika aufsteigende Luft in der Höhe seitlich abfliefst, dem obern Passat seinen Rückweg nach den Wendekreisen versprerrend, ihn zwingt, in den untern einzudringen und dadurch die Wirbelstürme erzeugt.

Auf Madeira ist dieser trockene Wind 75 geographische Meilen von dem nächsten Punkt des afrikanischen Continents als Leste bekannt. Er bedeckte im November 1834 die Schiffe in der Bay von Funchal noch mit rothem Staube. „Es ist doch merkwürdig, sagt Heinecken 1827 von ihm, dafs der Wüstenwind auf dem Mittelmeere schwer geladen mit Feuchtigkeit ist, während er auf Madeira eine grofse Trockenheit zeigt, trotzdem, dafs er hierher schon eine ziemlich grofse Reise über das Meer gemacht hat, während welcher er sich mit Wasserdünsten hätte schwängern können". Die Schwierigkeit wird dadurch gelöst, dafs eben der feuchte Scirocco kein Wüstenwind ist.

Allerdings fehlt es den Nordküsten Afrikas, Maltas und Siciliens nicht an ähnlichen heifsen trocknen Winden, sie treten aber im Sommer ein, nicht im Winter, in Sicilien unterscheidet man sie als Sciroeco del paese vom gewöhnlichen Scirocco.

Den gewöhnlichen feuchten Scirocco kannte schon Aristoteles, er sucht seinen schädlichen Einflufs darin, dafs er die Körper feucht und warm macht. *Διὰ τί ὁ νότος δυσώδης; ἢ ὅτι ὑγρὰ καὶ θερμὰ ποιεῖ τὰ σώματα, ταῦτα δε σήπεται μάλιστα.* In dem ältesten Beobachtungsjournal, welches wir besitzen, dem der Florentiner Akademie von 1657 wird der Scirocco stets als *molle*, *umida*, gewöhnlich *subumida* bezeichnet. Auf Calandrellis Beobachtungen sich stützend, sagt L. v. Buch (Gilb. Ann. 24. p. 240) von Rom: Der Winter ist eine beständige Veränderung zwischen schönen Tagen und Regen, zwischen Tramontane und Scirocco. Darin zeigt sich eben der Natursinn der Italiener, dafs sie, absehend von Land- und Seewinden in der täglichen Periode der Küsten, und den täglich thalab- und thalaufwehenden Winden der in die erwärmten Ebenen sich öffnenden Thäler, auf diesen grofsen Gegensatz, unbekümmert um die local modificirte Richtung, ihre Winde zurückführen, entsprechend dem Ausspruch des Aristoteles in der Politik, dafs es eigentlich nur zwei Verfassungen gebe, die freien und nichtfreien, wie von den Winden gesagt werde, dafs es eigentlich nur zwei gebe, die nördlichen und südlichen, die andern aber nur Abschweifungen derselben.

Der Verlauf des Wassers wird durch seine Ufer bestimmt, die Richtung der untern Luftströme, in welcher wir beobachten, mannigfach modificirt durch die Untiefen des Luftmeeres, welche wir die Gebirge nennen. Darf man sich da wundern, wenn man das von SO. nach NW. gerichtete Längenthal, das adriatische Meer, zwischen den julischen Alpen nebst ihren Ausläufern nach Dalmatien und Bosnien östlich und dem Apennin westlich, in dem schönen hypsometrischen Atlas von Ziegler betrachtet, dafs hier der Aequatorialstrom nicht von SW. nach NO. fliefst, sondern von SO. nach NW. Aber oben ist dies Thal durch die Venetianischen und Carnischen Alpen geschlossen, vergeblich bemüht sich der Aequatorialstrom diese Mauer zu durchbrechen, er verliert nur in furchtbaren Regengüssen seinen Wasserdampf in den Thälern, die sich nach Süd öffnen, wie in Tolmezzo. Den einzigen Ausweg bietet die lombardische Ebene, hier wird der Gegensatz des Scirocco und der Tramontane daher ein Gegensatz des Levante und Ponente. Kommt der obere Passat in der Zeit vom Herbst bis Frühjahr in Ober-Italien direct als Südwest herab, so verhindern die Schweizer Alpen, dafs er weiter nördlich den Boden berührt. An den Bergabhängen herabfliefsend wird er für die südlich

gelegene lombardische Ebene N. und NO. Daher bemerkt schon Toaldo in seiner 1774 geschriebenen Witterungslehre für den Feldbau in Beziehung auf Padua: „Die Südwinde und Südostwinde (Scirocco) bringen uns, da sie über Meer kommen, Dünste und Materie zum Regen mit und nichts destoweniger kommt uns fast aller Regen und Schnee mit den Nord- und Nordostwinden, welche im Herbst und Winter stürmisch werden, diese Winde sind eigentlich Süd- und Südostwinde, welche von den Alpen zurückprallen". So war es bei dem merkwürdigen barometrischen Minimum vom 24. December 1821, und daher mögen wohl die den Sturz der Lawinen begleitenden Windstöſse nicht immer blos Folge der der fallenden Schneemasse ausweichenden Luft sein, sondern mitunter auch mitwirkende Ursache. Welche Schneemassen überhaupt den Südabhang der Alpen bezeichnen, zeigt folgende Tafel:

	Turin[18] Wassermenge von Schnee und Regen (in Millimeter)		Summe	St. Bernhard[19] Schneehöhe fr. Fuſs
Januar	223.32	50.26	273.58	3.838
Februar	120.68	44.42	165.10	2.786
März	46.69	32.39	79.62	2.748
April	6.09	47.82	53.91	3.737
Mai.		105.79	105.79	2.863
Juni		153.79	153.17	0.770
Juli		97.45	97.45	0.348
August		83.24	83.24	0.257
September		110.83	110.83	0.914
October		113.47	113.47	2.832
November	33.83	62.61	96.44	2.946
December	168.37	50.26	218.63	2.277
Winter	512.73	127.61	640.34	8.901
Frühling	52.78	256.78	309.56	9.348
Sommer	0	264.15	264.15	1.375
Herbst	33.83	277.94	611.77	6.692
Jahr	599.34	926.45	1525.79	26'.316

Aber auch welche Unterschiede in einzelnen Jahren! nur 4m.110 im Jahre 1857, während die mittlere Höhe nach Plantamour 10 Meter als nahe 32 preuſs. Fuſs beträgt. Darf man sich da wundern, daſs die Luft am Bernhardspaſs überwiegend nach Italien strömt? Die Beobachtungen ergeben es.

	St. Bernhard	
	NO.	SW.
Januar	200.9	151.6
Februar	251.8	107.5
März	263.3	113.5
April	236.0	127.8
Mai	171.0	163.5
Juni	177.9	101.9
Juli	229.9	70.6
August	199.8	111.4
September	182.3	139.4
October	122.7	174.4
November	190.0	147.2
December	230.1	107.5

Aber wie wirken die Alpen nach Norden? Nothwendig die Schneehöhe vermindernd, da sie den südlichen Winden ihren Wasserdampf entziehen, welche schief herabkommend ohne sie in höheren Breiten den Boden berührt hätten und dann zu Schneefällen Veranlassung gegeben hätten. Im Sommer hingegen flieſst der Strom so hoch, daſs er die Alpen überströmt und daher bilden weiter nördlich von der südlichen Kette die Sommerregen das Maximum des Niederschlags. Genf schlieſst sich in der Vertheilung desselben an den St. Bernhard an, hingegen hat Salzburg, wie folgende Tafel zeigt, eine continuirlich convexe Regencurve, deren höchster Scheitel in den Juli fällt. Während der Scirocco an der Mauer der Montblanc- und Monterosa-Kette enorme Schneefälle erzeugt, wirkt der Föhn in der östlichen Schweiz und noch mehr in Tirol und Salzburg durch seine Sommerregen als Schneeschmelze, welche mitunter 3 Fuſs in einem Tage beträgt, nach mehrjährigen noch nicht veröffentlichten Beobachtungen. Bei groſser Intensität desselben geschieht dieſs mit einem barometrischen Minimum auch im Winter. Er drückt die Kälte ins Thal, sagt der Tyroler, wenn die Spitzen der Berge sich ihrer Schneedecke bereits entkleiden, während es unten noch bitter kalt ist. Die folgende Tafel zeigt deutlich den Unterschied des Osten und Westen auf dem betrachteten Gebiet von Genf durch das 7613 Fuſs hoch gelegene St. Maria am Stilfser Joch bis St. Magdalena auf dem Karst, dann nördlich bis zu den Bairischen Alpen.

	Regenmenge.						
	St. Bernhard[18]	Genf[32]	Salzburg 13	St. Maria 3½	St. Magdalena[7]	Haller Salzberg[6]	Teg
	'''	'''	'''	'''	'''	'''	
Januar	74.16	20.91	19.06	61.96	49.90	57.9	2
Februar	54.80	17.24	23.38	96.25	31.66	33.0	3
März	46.37	18.78	27.12	65.02	41.71	43.5	2
April	54.71	26.29	39.87	65.38	63.79	45.3	2
Mai	58.92	38.39	49.32	101.19	86.30	48.6	4
Juni	38.30	32.57	67.63	113.47	48.59	59.7	8
Juli	35.02	30.67	69.59	154.72	50.85	68.8	6
August	33.02	36.07	21.67	82.98	46.63	58.6	7
September	56.52	44.01	49.99	93.18	68.30	45.3	4
October	78.33	45.23	34.19	86.66	133.75	45.2	4
November	60.03	33.73	26.18	77.46	86.63	23.7	2
December	49.65	21.99	18.32	59.82	51.77	24.4	2
Winter	178.61	60.14	60.76	218.03	133.33	115.3	8
Frühling	160.00	83.46	116.31	231.59	181.80	137.4	9
Sommer	106.34	99.31	198.89	351.17	146.07	187.1	23
Herbst	194.88	122.97	110.32	257.30	288.68	114.2	10'
Jahr	53''.32	30''.49	40''.53	88''.18	62''.49	46''.2	43'

Ist es da noch wunderbar, daſs durch den Reichthum an Wasserfällen Salzburg die Schweiz übertrifft, während die Gletscher fast verschwinden? Die mächtige Entwickelung dieser in der Schweiz hängt nicht blos ab von der durch ihre geographische Breite bedingten Temperatur, sondern wesentlich davon, daſs ihre Gebirgsketten im Winter den Wasserdampf des herabsinkenden oberen Passats zu Schnee condensiren, welcher eigentlich für eine höhere Breite bestimmt war. Es ist viel darüber gestritten, wie der in der Höhe gefallene Schnee in die Tiefe gelangt und wie er dabei zum Firn und schlieſslich zu Eis wird. Die erste Frage sollte doch wohl sein, wo er herkommt.

Die bisherigen Betrachtungen könnten zu dem Schluſs führen, daſs, weil die Alpen im Winter einen so entschieden abkühlenden Einfluſs nach Süden hin üben, die Schneegrenze dort nicht höher liegen werde als auf der Südseite. Aber die Schneegrenze richtet sich nach der Wärme des heiſsesten Monats, nicht nach der des kältesten. Aus diesem Grunde steigt sie, wenn wir aus dem Seeklima in das continentale fortschreiten. Die hohe Sommerwärme der lombardischen Ebene geht aus dem geringen Unterschied jener mit der von Palermo hervor. Für den Sommer wirken die Alpen für die Insolation wie ein Spalier, welches der Sonnenseite zugewendet ist, zugleich für die dann im mittleren Europa eintretenden Nordwestwinde wie eine schützende

Mauer. Daher finden wir Pflanzen, die einer hohen Sommerwärme bedürfen, am Ufer der italienischen Seen, denen wir erst wieder bei Neapel begegnen und gleiches gilt für die dalmatische Küste. Schon im Jahre 1840 habe ich in einer am 26. November gelesenen Abhandlung über das Gesetz der Stürme (Pogg. Ann. 52. p. 34 und Witterungsverhältnisse von Berlin 1842 p. 26) die Ueberschwemmungen des Emmethals im August 1837 auf den Westindia Hurricane von Porto Rico desselben Monats als bedingende Ursache zurückgeführt, eine Ansicht, deren Verallgemeinerung eben in dem Satz ausgesprochen wurde (Abhandlungen der Berliner Akademie 1848 p. 24) „Europa ist der Condensator für das caraibische Meer, nicht durch Luftheizung erwärmt, wofür Afrika die Rolle des Ofens übernehme". Die vorhergehenden Untersuchungen werden dafür neue Belege geben. Nun wirkt aber, wie schon Dampier bemerkt, die nordöstliche Küste von Südamerika (Venezuela bis Brasilien), wenn die Sonne in südlichen Zeichen steht, eben so herabziehend auf den Nordostpassat als die Küste von Ober-Guinea heraufziehend in unserem Sommer auf den Südostpassat. Jene ruft daher in Carthagena die als starken Passat bekannten *los brisotes de la Santa Martha*, welche im Mexicanischen Meerbusen *las brizas pardas* genannt werden, diese die aus SO. in S. und SSW. übergehenden Westindia Monsoons der Küste von Guinea hervor. Daher sind die äufseren und inneren Grenzen des Nordostpassats nicht den Breitenkreisen parallel, sondern in Afrika viel nördlicher als in der Mitte des atlantischen Oceans. Für mit Staubfällen verbundene Niederschläge sind daher im Winter südamerikanische Formen zu erwarten, für die im Sommer erfolgenden eher solche von der Guineaküste. Doch darüber mufs die mikroskopische Analyse entscheiden. Ob die trocknen heifsen Winde in Algerien und Sicilien einer über dem tropischen Afrika aufgestiegenen Luft, die dann herabgesunken ist, ihre Entstehung verdanken, oder directe Wüstenwinde sind, wird sich meteorologisch erst beurtheilen lassen, wenn die Bewegung des Barometers dabei scharf bestimmt wird.

Die seitliche Verengerung des atlantischen Oceans, der flüssigen Grundfläche an der Stelle des Aufsteigens, durch das nach Westen hervortretende Afrika, mag, da die Grenze der Windstillen nach Horsburgh im Sommer bei 10° 20′ n. Breite beginnt, im Winter bei 5° 45′, veranlassen, dafs die europäischen Sommerregen höherer Breiten an Intensität so sehr den Winterregen in Südeuropa nachstehen und dafs sie mit dem Fortgehen nach Osten sich so erheblich vermindern. Auch ist unmittelbar einleuchtend, wie eine in manchen Jahren eintretende Veränderung der Lage der Zwischenzone auf die Niederschläge Europas zurückwirkt. In der heifsen hängt von dem Ver-

hältnifs der Regenzeit zur trocknen Zeit, d. h. von der Dauer des Verweilens in der Zone der tropischen Regen der Ertrag der Ernten ab, in der gemäfsigten von derselben Ursache die Schneemenge, welche das Vorrücken oder Zurückweichen der Getscher bedingt. Ein Heraufrücken der Gegend der Windstillen wirkt für Gegenden der gemäfsigten Zone wie eine Annäherung an den Aequator. Während die tropischen Regen weiter hinauf in das Flufsgebiet des Nils eingreifen und seine Ueberschwemmungen steigern, wird dann Mitteleuropa den regenlosen Sommer Süditaliens erhalten die Sommerwärme daher ungewöhnlich gesteigert. Bestand diese Veränderung schon im vorhergehenden Winter, so wird dieser schneearm gewesen sein. Diefs kann die Gletscher zum Zurückweichen bestimmen, welche hingegen im Vorrücken sind, wenn ein kühler Sommer auf einen schneereichen Winter folgt. Aus dem eben Erläuterten folgt ferner, dafs die im Frühjahr eintretende Schneeschmelze das Niveau der in den südwestlichen Theilen der Alpen entspringenden und nach Süden fliefsenden Wasser am stärksten erhöhen wird, daher die Schwierigkeit besonders im Venetianischen der Verwüstung dieser Einhalt zu thun, weil hier die Seebecken auf der tiefsten Terrasse der Querthäler fehlen. Aus ähnlichen Gründen folgt, dafs die Rhone gröfsere Ueberschwemmungen veranlafst als der Rhein. Der obere Lauf jener fällt in den südwestlichen Theil der Alpen, der des Rheins in den nordöstlichen, der mittlere und untere Lauf der Rhone in ein Längenthal, welches nach Süden sich öffnend an den Herbst- und Frühlingsregen sich betheiligt. Der mittlere und untere Lauf des Rheins fällt hingegen in das Gebiet der Sommerregen. Daher müssen hier die Niveaudifferenzen zwischen den Jahreszeiten geringer sein, denn bei ihm wirken gleichzeitig zwei Ursachen einander entgegen, die bei der Rhone in demselben Sinne wirken.

Die heifse Zone reagirt in allen erläuterten Erscheinungen so auf die gemäfsigte, dafs eine Veränderung des Verhältnisses des Festen und Flüssigen in jener von dem bedeutendsten Einflufs auf die klimatischen Verhältnisse der gemäfsigten und kalten sein mufs. Solche Veränderungen gehen dort nach Darwin's Theorie der Corallen-Inseln noch jetzt vor, während an anderen Stellen Hebungen sich nachweisen lassen. So unscheinbar sie sein mögen, sie können nicht ohne Einflufs auf die Atmosphäre sein. Haben in der Urwelt solche Veränderungen im grofsartigen Maafsstabe stattgefunden, so ist hinreichendes Material für eine Eiszeit vorhanden, ohne der Annahme zu bedürfen, dafs das Sonnensystem durch verschieden geheizte Räume des Weltalls sich bewegt. Wer aber die Schwierigkeit kennt, irgend eine meteorologische Aufgabe für die jetzt gegebene Grundfläche des Luft-

kreises erschöpfend zu lösen, wird natürlich vor dem Versuche zurückschrecken, für eine hypothetische Configuration der Erdoberfläche meteorologische Erscheinungen auch nur in den rohesten Umrissen entwerfen zu wollen.

Wenn die Alpen in einer so auffallenden Weise auf die klimatischen Verhältnisse ihrer Umgebung wirken, so ist es wahrscheinlich, dafs auch niedere von NW. nach SO. gerichtete Bergketten, besonders in Beziehung auf die Menge des herabfallenden Regens, von Einflufs sein werden, wenn sie auch nicht, wie jene, eine Grenze bilden zwischen Gebieten verschiedener Regenzeiten.

Unter den so gerichteten Gebirgsketten Deutschlands ist das Riesengebirge die erheblichste, und in der That läfst sich an diesem jener Einflufs auf eine zwar indirecte aber dennoch sehr bestimmte Weise darthun.

Die Niederschläge unserer Breiten treten in zwei Hauptformen auf, welche ich „Niederschläge des Stromes" und „Niederschläge des Ueberganges" genannt habe (Meteorologische Untersuchungen. 1837. p. 196). Bei jenen verliert der Aequatorialstrom seinen Wassergehalt dadurch, dafs er, über einen stets kälter werdenden Boden fliefsend, seine Dampfcapacität vermindert. Sie werden daher desto heftiger sein, je stürmischer der Wind eindringt und aus je südlicheren Breiten er kommt. Das Charakteristische derselben wird also besonders im Winter niederer Barometerstand und hohe Temperatur sein. Die Windfahne wird während derselben fortwährend zwischen SSW. und WSW. schwanken, weder das Barometer noch das Thermometer sich stark ändern, jenes nämlich seinen niederen, diefs seinen hohen Stand behalten. Diese Niederschläge werden eingeleitet und schliefsen mit den Niederschlägen des Verdrängens der Ströme durch einander. Bei den ersteren fällt das Barometer mit steigender Wärme. Der Aequatorialstrom tritt zuerst in der Höhe der Atmosphäre ein und verdrängt den Polarstrom von Oben herab. Schnee nach vorhergegangener Kälteperiode bei sich allmälig eintrübendem Himmel, der zuletzt sich in Regen verwandelt, im Winter; in Ost aufsteigende Gewitter, welche ihrer Stärke ungeachtet die Luft nicht abkühlen, da nach ihnen ein mehr südlicher Wind herrschen wird, im Sommer, gehören dieser Form an. Die Niederschläge des Verdrängens des Aequatorialstroms durch den polaren haben hingegen gerade entgegengesetzten Verlauf. Der kalte schwere Polarstrom fällt zuerst unten ein, und verdrängt den Aequatorialstrom von Unten nach Oben. Heftiges Schneetreiben aus West mit steigendem Barometer, und dann, wenn die Wolken brechen, eintretende Kälte, die seltenen Wintergewitter nach einem barometrischen Minimum, die elektrischen Graupelschauer im Frühling, unsere meistens im West auf-

steigenden Sommergewitter, bei denen der Unterwind nördlich wird, und welche die Luft stark abkühlen, bezeichnen diese Form. Gegen die Hauptformen treten lokale Courant ascendant Niederschläge als unerheblich wegen ihrer geringen Seitenausdehnung zurück.

In welchem Verhältnifs die Wassermenge zu einander steht, welche beide Hauptformen liefern, läfst sich schwer ermitteln, da sie eben unmittelbar in einander übergehen. So viel läfst sich aber sofort erkennen, dafs die Unebenheiten der Grundfläche des Luftkreises, die wir Gebirge nennen, auf die Niederschläge des Stromes den erheblichsten Einflufs haben müssen, dafs die dem herandringenden Strom zugewendete Seite derselben die Regenmenge steigern, die von ihnen abgewendete sie eben dadurch vermindern wird. Dadurch ist klar, dafs an den auf verschiedener Seite des Gebirges gelegenen Orten das Verhältnifs der Wassermenge, welches die Niederschläge des Stromes geben, zu denen des Ueberganges ein anderes werden wird.

Da die mittlere Windesrichtung in Europa eine südwestliche ist, so werden von SO. nach NW. verlaufende Gebirge hier den erheblichsten Einflufs äufsern, von SW. nach NO. gerichtete hingegen einen geringen. In der That zeigt sich diefs in Beziehung auf die Gesammtsumme des Niederschlags in ganz Europa, in Norddeutschland sehr auffallend am Riesengebirge verglichen mit dem Erzgebirge. Zu beiden Seiten des letzteren ist die Regenmenge nahe gleich, während in Trautenau am Südabhange des Riesenkammes 45".5 Wasser fallen, in Eichberg bei Hirschberg am Nordabhange nur 25".4, also nahe die Hälfte.

Wegen der in verschiedenen Jahren an demselben Ort sehr verschiedenen Regenmenge sind solche Ergebnisse unsicher, besonders wenn die Regenmesser nicht in gleicher Höhe über den Boden aufgestellt sind. Ein entscheidendes Ergebnifs wird aber erhalten werden, wenn derselbe Regenmesser zur Vergleichung dient. Aeufsert das Riesengebirge auf die Niederschläge des Stromes einen erheblichen Einflufs, so werden diese gegen die mächtigen des Ueberganges, d. h. die mit NW. eintretenden zurücktreten, in Gegenden hingegen, wo keine solche hemmende Mauer nach SW. hin vorliegt, jene überwiegen. Die folgenden Tafeln zeigen diefs, wo die unterstrichenen Zahlen das Maximum bezeichnen.

	Procente.				
	Breslau[11]	Zechen[5]	Görlitz[12]	Berlin[9]	Torgau[13]
NO.	4.375	3.95	7.253	2.770	6.03
O.	2.565	2.16	4.125	6.275	5.27
SO.	5.506	3.96	2.650	3.425	5.93
S.	9.895	12.32	3.138	6.968	16.38
SW.	11.376	19.58	12.885	24.968	30.37
W.	26.050	18.48	27.039	40.137	19.18
NW.	30.572	24.53	34.374	9.213	11.65
N.	22.341	15.02	8.536	6.226	5.19

	Pariser Linien.					
	Tilsit[10]	Stettin[13]	Eutin[6]	Elsfleth[5]	Jever[7]	Löningen[6]
NO.	10.89	32.37	24.58	17.17	24.41	7.68
O.	7.70	16.65	13.48	5.48	6.52	15.22
SO.	17.47	17.19	42.74	10.39	16.42	11.23
S.	37.42	10.85	27.71	36.27	43.69	58.40
SW.	73.19	54.73	103.87	109.52	115.90	96.88
W.	58.79	38.05	36.57	82.64	26.67	64.19
NW.	54.38	37.53	29.62	30.59	28.86	32.30
N.	27.01	8.36	6.03	9.24	15.23	14.73

	Utrecht[13]	Oxford[6]	Dublin[16]
	mm	"	"
NO.	17.2	2.239	1.656
ONO.	11.7		
O.	10.9	1.738	3.729
OSO.	13.9		
SO.	19.9	1.73	3.552
SSO.	46.6		
S.	62.2	5.488	2.957
SSW.	76.9		
SW.	122.3	8.147	4.995
WSW.	91.8		
W.	69.6	4.938	5.969
WNW.	52.9		
NW.	53.6	1.682	2.368
NNW.	33.6		
N.	21.8	3.586	1.656
NNO.	17.7		

Während in Schlesien das Maximum überall auf NW. fällt, bildet Berlin den Uebergang durch Westen zu Torgau, welches, so wie die Stationen von Ostpreufsen bis Holland und England, die Niederschläge des Stromes als die überwiegenden zeigt. Die geringe Regenmenge Mecklenburgs habe ich früher aus der grofsen Menge Wassers, welches der Harz zu Regen verdichtet, abgeleitet (Wustrow 13".2, Poel 14".9 im Gegensatz zu Clausthal 54", Brocken 45"), welcher auf diese Weise in der Richtung nach NO. hin den Wasserdampf condensirt, der für höhere Breiten bestimmt war. Durch Berechnung einer Regenwindrose läfst sich entscheiden, ob diese Erklärung richtig. Die Landwirthe beabsichtigen, durch telegraphische Mittheilungen Regen angezeigt zu erhalten, welche dem Einbringen der Ernte nachtheilig werden können. Die Beantwortung der Frage, woher diese Nachrichten zu erhalten, liegt in den in ihrem Lande angestellten Beobachtungen, welche aber in der angedeuteten Weise erst berechnet werden müssen.

Der verflossene Winter 1862—63 hat von den beiden Hauptformen der Niederschläge unserer Breiten auffallende Beispiele dargeboten. Der Aequatorialstrom, d. h. warme mit heftigen Niederschlägen verbundene Südwestwinde hatten im Herbst 1862 vergeblich sich bemüht, einen von Ost fliefsenden Kälte verbreitenden Luftstrom im nördlichen Europa zu durchbrechen, welches ihnen schliefslich am 20. December 1862 in Form eines furchtbares Sturmes gelang. Mit erneuter Heftigkeit brach er am 6. Januar 1863 ein und veranlafste Schneefälle von ungewöhnlicher Höhe am Südabhange der Alpen, so dafs sämmtliche Pässe der Alpen, der Simplon-, Gotthard-, Splügen-, Berhardin-Pafs und sogar der Julier gänzlich verschneiet und verweht waren, mit furchtbaren Verwüstungen der am Südabhange der Kette liegenden Ortschaften durch Lawinen. Dieser warme Strom ergofs sich nun über Europa, aber in die dadurch aufgelockerte Luft brach nun ein Nordwest am 20sten mit furchtbarer Gewalt ein. Die Niederschläge des Ueberganges nehmen hier die seltene Form eines Wintergewitters an auf einem breiten Streifen, welcher von der holländischen und norddeutschen Küste bis nach Galizien und Ungarn sich erstreckt. Auf der beigegebenen Karte ist dieser Streifen grau schraffirt. Die schwarzen Pfeile bezeichnen die Richtung des Gewitters, die rothen die der allgemeinen vorhergehenden Windesrichtung. Die rothen Linien verbinden Orte, an welchen das Barometer um gleich viel unter seinen mittleren Werth herabgesunken war. Die Gestalt der Linien zeigt in ihrem plötzlichen Umbiegen nach Nordwest die Einflüsse des das Barometer erhebenden kalten Stromes. Ich habe die Gesammtfolge der

Erscheinungen in einer besonderen Schrift: „Die Stürme der gemäfsigten Zone (D. Reimer. 1863)“ ausführlich erörtert. Für die Leser der Zeitschrift wird die Karte ein hinreichendes Bild geben von einer Störung des Gleichgewichtes unseres Luftkreises, mit welcher ein Winter von ungewöhnlicher Milde sich einleitet, dessen Analogon nur gefunden wird, wenn man in Zeiten zurückgreift, wo meteorologische Beobachtungen nur vereinzelt, nicht an vielen Orten nach einem gemeinsamen Plane angestellt wurden. Ohne die freundliche Unterstützung der Telegraphen-Directionen in Preufsen, Oesterreich, Baiern, Dänemark, Frankreich, England und Holland wäre es mir nicht möglich gewesen, das Material zu gewinnen, welches dem Entwurf der Karte zu Grunde gelegt wurde.

Miscellen.

La Sierra de Buenos-Ayres.

Von Herrn v. Conring.

Die unendlichen Pampas Süd-Americas, deren Hauptdimensionen von Norden nach Süden sind, werden auf einer Entfernung von 96 Leguas südlich von der Stadt Buenos-Ayres von einem Gebirgszuge durchschnitten, welcher, genau von Westen nach Osten laufend, denselben hierdurch sozusagen in zwei gleiche Hälften theilt. Da man die eigentlichen Grenzen der Pampa am Rio Colorado annimmt (wozu übrigens, beiläufig gesagt, durchaus kein Grund vorhanden ist) und die Entfernung des erwähnten Gebirges bis an diesen Flufs kaum mehr denn 100 Leguas beträgt, so ist obige Annahme ziemlich gerechtfertigt.

Die Erscheinung dieses Gebirges oder Sierra ist eben so ungewöhnlich als dessen Dasein unerwartet kommt, und wohl jeder Reisende wird, wenn er nach tagelangem ermüdenden Durchjagen der unendlich scheinenden Pampas plötzlich dasselbe vor sich emporsteigen sieht, von diesem ungeahnten Anblicke überrascht sein.

Diese Sierra tritt unmittelbar steil aus der sie umgebenden Pampa hervor und fällt auf der entgegengesetzten südlichen Seite fast ebenso ab, eine Durchschnittsbreite von nur 5—6 Leguas habend. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dafs diese Sierra ein sich allerdings unter mannichfaltigen Gestalten durch das ganze Continent hinziehender Zweig der Cordilleren ist, der sich zuletzt, sanft abfallend, in das Meer verliert, wie z. B. an der Mündung des Flusses Cristiano muerte, wo, so weit das Auge reicht, eine wildzerstückelte Felsenkette als Riffe sich meilenweit in die See hineinerstreckt, und an dem sich allmälig verlierenden Brechen der Wellen ihr successives Verschwinden deutlich macht.

Nach dem Westen zu, tiefer ins südamericanische Continent hinein, ist diese Sierra fast gar nicht bekannt und kann man deshalb auch nur insofern von einem direkten Anschlusse derselben an die Andes sprechen, als dies nach den Aussagen der Pampa-Indianer zu vermuthen ist. Die einzigen sicheren Nachrichten, die hierüber existiren, hat man durch eine Expedition des Oberst Valle, noch unter dem Dictator Rosas erhalten, welcher in der Sierra de Pillahuincó den Versuch einer Estancia machte; auch unter dem allgemeinen Namen Sierra de Salinas bekannt, da dieselbe den Indianern das Salz liefert. Doch auch die Ergebnisse dieses Versuches sind nur sehr oberflächlich zur allgemeinen Kenntnifs gekommen.

Dieser ganze Gebirgszug nun, wird in folgende 7 Hauptttheile getheilt, d. h. so weit derselbe das zu Buenos-Ayres gehörige Gebiet berührt: Sierra blanca, S. tinta, S. del Arroyo Grande, S. del Volcan, S. de Tandil, S. de Tandileufú, S. de la Mar chiquita. Mein erster Besuch und Eintritt in die Sierra geschah in der Sierra del Tandil, an deren Fufs das Städtchen gleichen Namens liegt, welches, beiläufig gesagt, seine frühere Bedeutung als Grenzfestung gegen die Pampas-Indianer verloren hat, seit Letztere weiter nach dem Südwest hinter die Forts Tapalquén y Azul zurückgedrängt sind.

Die einzelnen erwähnten Theile dieses Gebirgszuges kann man eigentlich durchaus als jedes für sich allein stehend betrachten, da sie sämmtlich durch mehr oder minder breite Thäler von einander getrennt sind, resp. durch dieselben unter einander zusammenhängen. Jeder Gebirgstheil tritt ebenfalls schroff und steil aus diesen Thälern hervor, meistens auf einer Seite eine unersteigliche Felsenwand darbietend und nicht über 8—900 Fufs Höhe erreichend; selbst diese Höhe haben nur wenige Punkte, und im allgemeinen mufs man behaupten, dafs die Sierra weniger durch ihre mehr oder minder bedeutende Erhebung als durch den ihr eigenthümlichen Charakter und ihre Formen merkwürdig ist. Diese letzte Behauptung tritt am deutlichsten bei der genannten Stadt Tandil hervor, wo eine Reihe durchaus allein stehender Kegel, umgeben von einem Meere loser und auf jede Art und Weise durch einander geworfener Steinmassen, unbedingt den interessantesten Punkt darbietet. Ueberall stellt sich einem das Bild einer gewaltsamen Zerstörung entgegen, und unter den Bergen sind einige von der merwürdigsten Art und Formation.

Auf der höchsten Spitze eines der bezeichneten Kegel, dessen Höhe zwischen 6—700 Fufs schwankt, und dessen obere Fläche, einer Tischplatte ähnlich, kaum 60 Fufs im Umfange hat, liegt hart an der südlichen Seite und einer senkrecht abgeschnittenen Felsenwand, die bis zum Flusse des Berges reicht, schräg auf der Platte ein enormer Stein, der die ungefähre Form eines Pilzes hat. Derselbe erreicht eine Höhe von 40 Fufs, einen oberen Umfang von 120 Fufs und ruht auf einem Fufse, der kaum 4 Fufs Umfang hält. Der Stein erhält sich in dieser schrägen und seltsamen Lage dadurch, dafs derselbe im vollkommensten Gleichgewicht auf seinem Fufse ruht; seine, über den Abgrund schwebende kürzere Seite ist ebenfalls, gleich der Seite des Kegels, senkrecht abgeschnitten, und die entgegengesetzte längere Seite hängt, etwas emporsteigend, über die Platte des Kegels. Fast jeder Wind bewegt diesen Stein auf seinem Fufse, schwankend zwischen dem Abgrunde und der entgegengesetzten Seite, und stets genau von

Norden nach Süden sich bewegend; vor Allem aber versetzt ein Nordwind ihn in eine so starke Schwankung, dafs man es vom Fuſse des Berges beobachten kann, da derselbe unter die lange Seite des Steines greift, und der Beobachter jeden Augenblick denselben in den Abgrund fallen zu sehen erwartet.

In dieser ewigen Thätigkeit liegt der Stein nun schon seit Jahrhunderten wahrscheinlich, und alle bis jetzt angestellten Versuche denselben von seiner Base zu locken, sind vergeblich gewesen. Mit seiner von Moosen (*yerba de piedra*) und *flores de layra* (eine Art von Orchideen), welchen ersteren bedeutende Heilkräfte, vorzüglich bei Verwundungen, zugeschrieben werden, bedeckten Oberfläche, gewährt dieser Stein, und durch ihn der gesammte Berg einen ebenso hübschen wie eigenthümlichen Anblick, und ist derjenige Ort, den jeder Besucher der Sierra de Buenos-Ayres, sobald es thunlich ist, im Augenschein nimmt.

Eine grofse Menge Inschriften, besonders aber Einkratzungen von Marken, welches die einzigen Zeichen- oder Schreibefertigkeit der Gaucho ausmacht, zeigen von der Richtigkeit obiger Behauptung; und eine Siesta oder Nachmittagsschlaf unter diesem schwankenden Steine, der unter dem Namen „*piedra movediza*" bekannt ist, auf dem weichen Moose und in der erfrischenden Kühle seines Schattens, verbunden mit einer prächtigen Fernsicht, im Norden die Pampas, im Süden die Gesammt-Sierra, belohnen jedenfalls die Anstrengung des Ersteigens des Kegels, welche gerade nicht zu den bequemsten gehört.

Die Quecksilberbergwerke von Almadén und Almadenejos in Spanien.

Schon in frühen Zeiten war die Entdeckung der Lagerstätten von Almadén gemacht; Nachrichten darüber gehen in eine Zeit von mehr als zweitausend Jahren zurück, auf etwa 400 Jahre v. Chr. Theophrast, Vitruvius, Strabo, Plinius thun des spanischen Zinnobers Erwähnung. Auch zur Zeit der Araber scheint Almadén, dessen Name arabisch ist, Zinnober und Quecksilber geliefert zu haben. Später wechselten die Besitzer mehrfach. So befanden sie sich noch von 1525 bis 1645 in Pacht unter der Familie Fugger, welche deutsche Bergleute dorthin kommen liefsen und den Bergbau bedeutend hoben. Die Spanier behaupten indessen, die Fugger hätten die Grube in sehr vernachlässigtem Zustande wiederabgegeben, so dafs es nöthig geworden sei, auf ein Mal 45,000 Stück Bäume einzubauen. Im Jahre 1693 gerieth diese Zimmerung in Brand, die Grube stürzte zusammen und wurde nicht wieder gewältigt. Dagegen eröffnete man die noch jetzt bekannten Lagerstätten in noch unverritztem Felde und entdeckte neue Schätze in dem Lager des Bergwerks Concepcion Viejo zu Almadenejos. Der Betrieb dieser neuen Gruben war aber ein sehr unvollkommener. Im Jahre 1755 brachte ein zweiter grofser Brand die Werke aufser Thätigkeit. Vor der Wiederaufnahme derselben verschrieb man deutsche Ingenieure und Bergleute, mit

denen ein regelmäfsiger Betrieb einzog, welcher dann von den Spaniern ü- nommen und weitergeführt wurde. Jetzt stehen die Werke unter dem Fin- ministerium (*ministerio de haciendo*), die technische Leitung aber unter dem Mi- nisterium der öffentlichen Wohlfahrt (*ministerio de fomento*), ein vielfach s... des Verhältnifs.

Die Zinnoberlagerstätten liegen am nördlichen Gehänge der Sierra Mo- gegen deren Mitte zu. Die Formation ist, mindestens in den oberen Bildung- devonisch. Auch stehen vielfach plutonische Massen, Felsitporphyre und Ho- blendegrünsteine, auf dem Gebiete der Gruben zu Tage.

Dieses Gebiet ist nach einer alten Bestimmung ein Kreis, dessen Mittelpu- Almadén ist, und dessen Halbmesser 4 Leguas (zu $\frac{6}{7}$ geogr. Meile) beträgt. D- reichlich ausgebeutete Theil aber stellt ein Dreieck dar, dessen Ecken durch d- Bergwerk bei Almadén, die alte Grube de las Cuevas (nördlich davon) bei Ca- gantiel und die Gruben von Almadenejos und Valdeazogues (östlich von Alma- bezeichnet werden, ein Raum von ungefähr 2 spanischen Quadratmeilen. Zinno- ber hat man wohl auch noch westlich von Almadén gefunden, doch nicht v- bauwürdigem Vorkommen.

Die Lagerstätten von Almadén und Almadenejos hat man bald als Gän- bald als Lager angesehen, in letzterer Weise namentlich Casiano de Pra- welcher lange Zeit Director der Werke war und die Lagerstätten als Zinno- und Quecksilber führende Gebirgsschichten anspricht. Dieser Meinung ist a- A. Nöggerath in einer Arbeit (Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Sa- nenwesen in dem preufs. Staate, X, Abth. B, S. 361 f.), welcher gegenwär- Notizen entnommen sind.

Die zinnoberführenden Lager werden nach der Tiefe zu, mit Ausnahme d- Hauptmittel von Almadén, ärmer. In dem Bergwerke Concepcion Vieja, welche während des ganzen vorigen Jahrhunderts betrieben wurde, war der Gehalt d- Schichten nie reich, doch lange Zeit ein gleichmäfsiger. Bei einer Teufe v- 220 Varas aber nahm er so sehr ab, dafs man den Betrieb einstellen mu- In dem Bergwerke Concepcion Nueva, dessen obere Teufen schon von den R- mern in Angriff genommen wurden, waren diese sehr reich, so dafs man in ma- chen Jahren bis zu 12,000 Quintals (Centner) gewann. Indessen schon bei 6- bis 70 Varas verminderte sich der Zinnobergehalt bedeutend, und ist diese Ve- minderung für Almadenejos und Valdeazogues so grofs, dafs seit einer Reihe v- Jahren nur noch 300—400 Quintals gewonnen werden.

In Almadén hinwiederum, wo man bereits bis etwa 350 Varas eingedrungen ist, sind die Geschicke immer reicher geworden. Vom Jahre 1823 an bis jetzt wurden bei ziemlich gleich bleibender Zahl der Belegschaft hier allein durch- schnittlich 20,000 Quintals Quecksilber gewonnen, obgleich man progressiv stär- kere Reserven stehen liefs. Von 1773 bis 1823 war das Ausbringen bei klei- neren Reserven und gleicher Belegschaft jährlich 14,300 Quintals. Bei einer Saigerteufe von 100 Varas gewann man jährlich nur 7000 Quintals, und nahe a- der Oberfläche sollen blofs Spuren von Zinnober in den Schichten wahrzunehm- gewesen sein. Daher geschah es auch, dafs diese Lager, die reichsten von allen am spätesten entdeckt wurden.

Die Gewinnungskosten von 1 Quintal (= 92,028 Pfund) Quecksilber betra-

gen bei Almadén ungefähr 289 Realen (24—25 Thaler), für Almadenejos ungefähr 1666 Realen, so dafs hier mit beträchtlicher Zubufse gearbeitet wird, wefshalb man auch den Betrieb einzustellen gedenkt.

Der Hauptverbrauch des Quecksilbers findet bei der Amalgamation der edelen Metalle statt. Daher lieferte Spanien den gröfsten Theil seiner Quecksilberausbeute in die früher ihm zugehörigen Besitzungen Amerika's und besorgte den Vertrieb theils selbst, theils durch Verpachtung. So pachtete das Haus Rothschild in London die Förderung während 12 Jahren von 1836 an, erneuerte später wiederholt den Contract und monopolisirte so den ganzen Handel bis zur Entdeckung der reichhaltigen Zinnoberlagerstätten Californiens, deren Product schon 1848 so sehr in Concurrenz trat, dafs in diesem Jahre ein königlicher Befehl den im Jahre zuvor mit der *Banco de fomento* in Madrid geschlossenen Pachtvertrag wegen der zu grofsen Einbufse der letzteren aufheben mufste. Auch die nach dieser Zeit, zum grofsen Theile wieder mit dem Hause Rothschild abgeschlossenen Verträge, haben der Regierung keine eben grofsen Vortheile gebracht, indem sie durch erhaltene Vorschüsse u. s. w. ganz in der Hand des gesammten Hauses sich befindet, so dafs es ihr schwer werden dürfte sich dieser Abhängigkeit zu entziehen.

Die ganze Production, welche früher meist 20,000 Quintals überstieg (24,875 im Jahre 1839), ist in den letzten Jahren bis auf etwa 16,000 Quintals herabgegangen. S—g.

Neuere Literatur.

Voyage en Éthiopie au Soudan oriental et dans la Nigritie par P. Trémaux. Vol. I et II avec un atlas de 56 *planches et cartes géogr. Paris.*

Unter den neueren Reisewerken, welche über die inneren Regionen des nordöstlichen Afrika's veröffentlicht worden, nimmt das vorstehend aufgeführte von Pierre Trémaux einen hervorragenden Rang ein. Der Verfasser begab sich im Jahre 1848 mit dem russischen Ingenieur Obersten Kowalewsky und dem Botaniker Prof. Cienkowsky von Cairo nilaufwärts, dann durch die nubische Wüste, via Qorosqo-Abu-Ḥammed, nach Kharṭûm und von hier auf dem blauen Flusse über Sennâr und Rosêres bis nach Beni-Śonqôlo im oberen Dâr-Berṭâ. Kowalewsky hatte die Aufgabe, die von Moḥammed-ʿAli schon früher versuchsweise in Fesoghlu eingerichteten Goldwäschereien zu inspiciren und von Neuem zu organisiren. Nachdem diese Aufgabe zum Theil gelöst worden, kehrte die Expedition, deren Mitglieder unterwegs mehr oder weniger am Fieber und anderen Krankheiten zu leiden gehabt, über die Bejûdah-Steppe nach Cairo zurück.

Kowalewsky und Cienkowsky haben, aufser einigen ganz unbedeutenden Mémoires in verschiedenen Zeitschriften, weiter nichts über diese höchst interes-

sante Reise veröffentlicht; Cienkowsky, Naturforscher der Expedition, welcher sich als Algolog sonst einen Namen gemacht, hat nicht einmal die botanischen Schätze seines nicht gerade sehr reichen, aber immer doch manches Neue und Interessante darbietenden Herbariums bearbeitet, und harren diese einer kundigen Hand, sie zu heben. Zwischen Kowalewsky und Trémaux hat sich später ein sehr unerquicklicher Federkrieg entsponnen, welcher zum Theil in Trémaux' Werk fortgeführt wird. Einer hat dem Anderen Dinge vorgeworfen, wie sie sich Männer, welche durch die Gefahren einer langen und mühseligen Wanderung an einander gekettet gewesen, nicht hätten sagen müssen. Leider scheint hierbei nationale Antipathie grofse Schuld zu tragen. Von Trémaux nun ist das, was er auf seiner Reise gesehen und gezeichnet, in obigem Werke publicirt worden. Der zweite Textband desselben erschien soeben. Der erste Band schildert die Reise bis Kharṭûm, sowie die Rückreise von Kharṭûm durch die Bejûdah-Steppe, von Meṭammeh nach Merawî und nilabwärts durch Donqolah. Dieser Theil enthält interessante Daten über die Bauart der antiken Reste im Nilthale und manche treffende Bemerkung über die Beziehungen der älteren und neueren Bewohner der durchreisten Gegenden zu einander. Gelungen und im Grunde auf richtigen Anschauungen fufsend erscheint eine Darstellung der 'Abâbdeh und Besârîn (Kap. I des II. Abschnittes). Weniger gut sind die Naturschilderungen; hier vermifst man überall den Kenner des Thier- und Pflanzenreiches, wie solcher doch allein im Stande sein kann, die grofsartigen Naturverhältnisse eines afrikanischen Tropenlandes zu erfassen und genügend zu charakterisiren. Freilich darf dieser Mangel dem Verfasser nicht zum Vorwurf gemacht werden, da er keineswegs den Anspruch gemacht hat, Naturforscher zu sein, diese Studien vielmehr einzig und allein in das Bereich des Prof. Cienkowsky gehört haben müfsten. Was nun den archäologischen Theil der Trémaux'schen Arbeit anbetrifft, so hat zwar dem Verfasser allem Anschein nach ein Hauptschlüssel zur Erkenntnifs der alten Denkmäler, nämlich gründliche Kenntnisse der hieroglyphischen und demotischen Schrift, gefehlt; trotzdem verräth sich in seinen Auseinandersetzungen ein ehrenwerthes Streben, auch die Werke classischer Autoren zu durchforschen und nach Vermögen zu deuten.

Der zweite Band bringt uns eine Schilderung der Reise von Kharṭûm auf dem Baḥr-el-azraq, nach Fezoghlu. Wir treffen hier gute Darstellungen von Kharṭûm und den wichtigsten Ufergegenden des blauen Flusses. Sobald aber Trémaux einen Wald oder eine offene Steppe zeichnen will, fehlt ihm wieder das Auge des Naturforschers. Wir erfahren nicht, unter welcherlei Bäumen er gewandelt, wie denn solch ein sennârischer Wald, der doch sein ungemein charakteristisches Gepräge hat, etwa aussieht, wir bleiben im Ungewissen über die mannigfaltige und interessante Thierwelt, die ihn belebt. — Sitten und Gebräuche des Volkes aber finden wir überall gut und treffend dargelegt. Auch ist die hauptsächlich nach Cailliaud's Werk entworfene Geschichte Sennâr's, einige bedenkliche historisch-ethnologische Spekulationen abgerechnet, besonders was die Epoche der türkischen Invasion (1821—23) anbetrifft, treu und dem Verlauf der Ereignisse gemäfs, wiedergegeben worden. Sie zeichnet sich durch einfache, wahrheitsliebende Ausführung sehr vortheilhaft vor der schwülstigen, unhistorischen und die Thatsachen völlig auf den Kopf stellenden Schilderung aus, mit

welcher ein neuerer, vielgelesener Reiseschriftsteller seine Erzählungen über Khartûm u. s. w. einzuleiten pflegt.

Der am wenigsten gelungene Theil dieses Bandes ist unstreitig der ethnologische. Auch Trémaux huldigt der Ansicht, dafs die nubischen und sennârischen, sowie ein Theil der westsudânesischen Nomaden arabischer Herkunft seien, von arabischen Auswanderern abstammten, welche etwa im 15. oder 16. Jahrhundert in den Sudân eingedrungen. Zu oft schon sind an diesem Orte und anderwärts die Gründe dargelegt worden, welche einer solchen Ansicht durchaus widerstreben. Trémaux selbst begeht Widersprüche, wenn er einen Theil der Nomaden Nord-Ost-Afrika's, wie die 'Abâbdeh und Beśarîn, für Autochthonen, und einen anderen, wie die Śukurîeh, für Araber hält, obwohl letztere nebst den ihnen verwandten Ḍabêna, Ḥamrân, Çâbûn, Abû-Rôf u. s. w., sicherlich Stammverwandte der ureingebornen Beǵah-Völker sind.

Ein Theil der westsudânesischen Aethiopen, wie die Pout oder Fout (*qui paraissent être de la même souche que les Foulbes*) scheint Trémaux alte Bewohner des Nilthales in Egypten zu sein! Wie er darüber denkt, mag folgende Stelle zeigen: „*Les peuples fout, par plusieurs considérations que nous développerons plus loin, semblent appartenir aux premières émigrations de la vieille civilisation de la vallée du Nil, que d'antiques vicissitudes de ce pays auraient refoulées dans ces régions. On les reconnaît non-seulement par leur nom, par leur type semblable, mais encore par de nombreux usages de l'ancienne Égypte q'uils ont conservés*".

Trémaux begeht hier einen schon längst beseitigten Irrthum wieder von Neuem. Das hieroglyphische Zeichen 9 Put, welches ihm bei seinen Phot oder Fout, seinen alten, von Otartasen besiegten Nilbewohnern, seinen heutigen Fout (West-Sudânesen) vorgeschwebt, bedeutet eine ganze Völkergruppe im Allgemeinen und wird gewöhnlich in Völkerlisten zur Bezeichnung der neun bekannten und unterworfenen Nationen gebraucht [1]). Keineswegs haben jedoch die Alten damit eine bestimmte Nation, etwa die biblischen Phot, im Auge gehabt. Es erscheint sonderbar, wie nun Trémaux die senegalischen Futa und die westsudânesischen Fulbe mit dem Zeichen 9 Put in Verbindung setzen will. Diese Idee ist gänzlich falsch und verwirrt alle seine ethnologischen Spekulationen von Grund aus.

Richtig ist und z. Th. durch H. Barth's linguistische Studien dargethan, dafs verwandtschaftliche Beziehungen zwischen dem Altegyptischen, dem Tuârqî und anderen Sprachen des westlichen Innerafrika stattfinden. Ebenso wird sich auch wohl Trémaux' Ausspruch bewahrheiten, dafs unter den westsudânesischen Stämmen manche Sitte, mancher Brauch an diejenigen der alten Egypter erinnere. Endlich noch scheint es richtig zu sein, dafs Ost- und West-Sudânesen nebst den alten Bewohnern des unteren Nilthales, einen im Ganzen übereinstimmenden Typus repräsentiren. Allein was soll dies doch weiter sagen, als dafs die continentale Masse Afrika's von Völkern bewohnt werde, die sämmtlich einem gemeinsamen Haupttypus, einem gemeinsamen Sprachstamme angehören, innerhalb welcher Einheit man aber zahlreiche schwächere und stärkere Variationen in der Hautfarbe,

[1]) S. darüber Brugsch: Geographische Inschriften alter Denkmäler. II. Bd.

der Gesichtsbildung u. s. w. findet. Wozu denn den zu verschiedenen Zeiten stattgehabten Völkerwanderungen und Völkerzügen einen so ins Kolossale — bis zur Absurdität — gehenden Einflufs beimessen?

Sicherlich haben die alten Egypter, die Schöpfer der pharaonischen Kultur, ihre südlicheren Nachbarn, die Berber und deren westliche Verwandte, die Beǵah u. s. w. einen echt afrikanischen Ursprung gehabt, den weder die Einfälle der Hyq-S'os, noch der Perser, noch die Ueberschwemmungen der Araber in seiner Eigenthümlichkeit zu modificiren vermocht. Die Nilländer südlich vom 20° N. Br. haben wohl von jeher eine sefshafte (Ufer-) und eine nomadisirende Bevölkerung von Berbern, Beǵah und noch weiter südlich von Funǵ besessen. Aus dem landbauenden Theile dieser Aethiopen mögen das neumeroitische Reich und Aloah hervorgegangen sein [1]). Später, als diese verfallen, gewannen die Nomaden das Uebergewicht und erlagen dem Andrängen der Funǵ, welche aus ihren alten Stammsitzen in Süd-Sennâr hervorgerückt, nicht, wie Trémaux annimmt, aus *regions sahariennes*. Sie, die Funǵ, die von Trémaux so ohne Weiteres mit den „Phot" identificirt werden, sind die Ureingebornen des Südens der sogenannten Ġezîret-Sennâr. Wie Trémaux gar darauf kommt, den Funǵ einen semitischen Ursprung zu vindiciren, das ist völlig unbegreiflich. Dieses Volk gehört ganz entschieden zu den dunkelhäutigen ureingebornen Aethiopen, wenn wir wollen, zu den cisaequatorialen Negern. Bruce ist nicht im Unrecht, wenn er die Funǵ im Allgemeinen „Neger" nennt. Denn sind auch die sogenannten Funǵ-Berûn besser gestaltet, ja intellectuell besser entwickelt, als andere benachbarte Negerstämme, als selbst Funǵ — Ḥammégh, die Ġebelawîn und dann die ihnen im weiteren Sinne stammverwandten Śillûk, Denqa und Berṭât, so bilden sie mit diesen genannten Stämmen denn doch eine Völkerfamilie, der man ihr volles Anrecht als äthiopische Autochthonen nicht vergeben kann. Eine Stammesverwandtschaft zwischen Funǵ-Berûn und Funǵ-Ḥammêgh mit Śillûk und dieser wieder mit den Berṭât darf nicht hinweggeläugnet werden; wem aber wird es einfallen, das Negerthum der Berṭât, Śillûk und Denqa zu bestreiten. Wenn doch nur endlich einmal diejenigen, welche ethnologische Fragen erörtern wollen, nicht immer mit Redensarten, wie „semitischer Ursprung" so leichtfertig bei der Hand sein wollten.

Die Polemik gegen Trémaux' ethnologische Auseinandersetzungen könnte noch weit, weit mehr ausgedehnt werden, wenn der Raum es zuliefse. Es wird dies besser für ein andermal aufgespart, wenn es überhaupt der Mühe werth erscheint, solchen zum grofsen Theil sehr vagen Spekulationen, wie der vom Verfasser im Kapitel *L'Homme blanc devient nègre* beigebrachten, mit Ernst entgegenzutreten. Es geben diese Anschauungen leider nur ein neues Zeugnifs von der entsetzlichen Unklarheit und Unsicherheit, welche zur Zeit noch in der Ethnologie herrschen. Wahrlich, das Geständnifs ist beschämend, aber dennoch nur

---

[1]) In den hellen meroitischen Aethiopen, welche auf den alten Tempelgebäuden zu Nâqâ u. s. w. dargestellt worden, haben wir ohne Zweifel die Macrobier zu suchen. Das Landvolk am mittleren und unteren Baḥr-el-azraq ist heutzutage aus Berbern, Beǵah, Ġa'alîn, 'Alâwîn, Abû-Rôf und Funǵ gemischt, ohne bestimmt prononcirten Typus. Funqî-Element scheint jedoch überwiegend zu sein.

zu wahr: die oben genannte Wissenschaft ist noch in ihrer vollen Kindheit und wartet erst eines kräftigen Geistes, der sie einmal gründlich fördert und vom Makel doktinärer Spielereien reinigt.

Abgesehen nun von dem, was wir in Trémaux' Buche für verfehlt erklären müssen, so bietet dasselbe dem Leser dennoch genug des Interessanten und Mittheilungswerthen dar. Der das Werk begleitende Atlas mit vielen, z. B. farbigen Tafeln, steht zwar hinsichtlich der technischen Ausführung hinter Manchem zurück, was deutsche, englische und französische Reisewerke geleistet, verräth aber in der Zeichnung doch den gewandten Künstler und sorgfältigen Beobachter. Einige Blätter, wie Pl. 1 *Les bords du Nil en Egypte*, Pl. 8 *Femmes de Lony*, Pl. 19 *Vue intérieure dune tannerie* und Pl. 22 eine Zusammenkunft des Idrîs-Adlân, Melek der Fung-Berûn mit einem Bertât-Häuptlinge, sind ganz vortrefflich. Weniger gut sind die Waldlandschaften gelungen, denen es an Charakteristik und guter Ausführung der Hauptpflanzenformen fehlt. So sind z. B. die im Zustande der Entlaubung dargestellten Adansonien gar zu steif gerathen. Die dem Atlas beigegebenen, nach Photographien ausgeführten menschlichen Figuren ziehen das, was die Photographie, wenigstens die mangelhafte, an sich schon in Verzerrung der Gliedmafsen leistet, zu sehr ins Karrikaturenmäfsige. Die afrikanischen Menschen des Nilthales sind im Allgemeinen proportionirter, schlanker, als Trémaux sie hat darstellen lassen [1]), überdies hat er noch ganz absonderlich häfsliche Individuen als Modelle ausgesucht.

Die dem Werke beigegebene Generalkarte von Nord-Ost-Afrika läfst, besonders hinsichtlich Sennâr's, Vieles zu wünschen übrig; diejenige von Fezoghlu jedoch enthält in Bezug auf genauere Ortsangaben recht vieles Verdienstliche.

Immerhin bleibt Trémaux' Werk eines der bedeutenderen, welches in neuerer Zeit über die oberen Nilregionen erschienen. R. H.

Beiträge zur Kenntnifs des Klimas und der Krankheiten Ost-Asiens, gesammelt auf der Preufs. Expedition in den Jahren 1860, 1861 und 1862 von Dr. C. Friedel, Assistenz-Arzt in der Königl. Preufs. Marine. Berlin (Georg Reimer) 1863. II, 183 S. gr. 8.

Gleichzeitig mit mehreren von verschiedenen Mitgliedern der Ostasiatischen Expedition in diesem Augenblicke veröffentlichten Reiseerinnerungen ist von dem Marine-Arzt Herrn Dr. Friedel, aus dessen Feder wir, wenn wir nicht irren, eine Anzahl recht gediegener Skizzen ostasiatischer Zustände in einem unserer Tageblätter gelesen haben, das erste wissenschaftliche Beobachtungsjournal herausgegeben worden, welches wir als einen Vorläufer zu der von unserer Regie-

[1]) Da wo Trémaux übrigens Menschenfiguren direkt nach seiner eigenen Zeichnung dargestellt, wie auf Taf. 19 und 22, sind derartige Verzerrungen glücklicher vermieden worden.

rung beabsichtigten Publication der von den der Expedition beigegebenen Naturforscher angestellten Beobachtungen ansehen können. Freilich liegt es auf der Hand, dafs bei der Abgeschlossenheit, welche die ostasiatischen Reiche den Europäern gegenüber bewahren, bei der geringen Neigung der Japanesen und Chinesen, Fremdlingen einen tieferen Einblick in ihre socialen Verhältnisse zu gestatten, derartige Mittheilungen sich nur auf die wenigen Küstenpunkte beschränken, an denen die politischen und Handelsbeziehungen ein längeres Verweilen ermöglichen, dafs mithin dieselben bis jetzt wenigstens nur einen fragmentarischen Charakter an sich tragen können. Dennoch hat der Verfasser in diesen Fragmenten immerhin manches Brauchbares gegeben; er beweist sich als ein guter Beobachter und fleifsiger Sammler aller Notizen, welche dem Bereiche ostasiatischer Klimatologie und der damit eng zusammenhängenden Nosographie angehören, und hat so ein Gerüst aufgebaut, welches auszufüllen freilich späteren Forschern überlassen bleiben mufs.

Was die früheren klimatologischen und nosologischen Beobachtungen für jene Gegenden überhaupt betrifft, so sind dieselben nur höchst mangelhaft. Sehr vereinzelte, und nur die kurze Zeit von wenigen Monaten umfassenden Beobachtungen über Temperaturverhältnisse sind von einer Anzahl englischer und amerikanischer Flottenofficiere, welche die politischen Verhältnisse in jene Gewässer führten, angestellt worden; etwas reichhaltiger sind die Berichte, welche über die in jenen Gegenden herrschenden Krankheitsformen uns zufliefsen, und die wir besonders den englischen ärztlichen Gesellschaften verdanken, welche seit mehreren Decennien durch Anlegung von Hospitälern sich bemühen, der europäischen Heilkunde unter jenen Völkern Eingang zu verschaffen. Für die japanischen Inseln ist, soweit der Verfasser nicht selbst Gelegenheit hatte, an den von der preufsischen Expedition besuchten Hafenplätzen Beobachtungen anzustellen und Erkundigungen einzuziehen, von dem Dr. Pompe van Meerdervoort, dem Director der medicinischen Schule zu Nagasaki, manches schätzenswerthe Material für die medicinische Topographie gesammelt worden. Wir rechnen hierhin vorzugsweise die Bemerkungen über das Auftreten der Syphilis und Cholera unter den Bewohnern des Inselreiches. — Für die chinesische Küste gestaltet sich in Bezug auf die klimatologischen und nosographischen Verhältnisse das Material schon reichhaltiger, weil hier an mehreren Orten durch die Engländer Hospitäler erhalten werden, in denen mannigfache Beobachtungen über das Auftreten einzelner Krankheitsformen gemacht wurden, freilich meistentheils nur unter den daselbst angesiedelten Europäern oder unter den Mannschaften dort stationirter europäischer Schiffe, während nur ein kleiner Bruchtheil der eingebornen Bevölkerung sich der Behandlung fremder Aerzte anvertraut.

Für Tiensin wird uns ein meteorologisches Journal, umfassend die Zeit vom 11. Mai bis 10. October, mitgetheilt, womit das im Nachtrage aus Gordon's neuestem Werke „China, vom medicinischen Standpunkte in den Jahren 1860 und 1861" entlehnte klimatologische Journal vom December 1860 bis November 1861, so wie die Morbilitäts- und Mortalitäts-Tabellen, freilich nur in Bezug auf die Engländer und Sikhs, zu vergleichen sind. — Für Tschifuh werden uns Tabellen über die Temperatur, Windrichtung und Luftdruck von Mai bis November 1861 gegeben und für die Meteorologie des Golfes von Petschili liegt ein Beobachtungsjournal

für die Zeit vom Mai bis October 1861 vor, welches am Bord der Arcona angefertigt worden ist. — Für Shanghai sind die kosmischen Phaenomene seit der Eröffnung dieses Platzes ziemlich vollständig im Shanghai-Almanach veröffentlicht und hieraus wird uns das Resultat einer Beobachtungsreihe der Temperatur vom Jahre 1848—60 mitgetheilt. Der Verfasser knüpft hieran einen Auszug aus einer Reihe meteorologischer Beobachtungen, welche von chinesischen Schriftstellern seit Jahrhunderten aufgezeichnet und neuerdings in dem *Transactions of the North China Branch of the R. Asiatic Society* veröffentlicht worden sind, so wie eine Reihe werthvoller Notizen über die unter der aus den verschiedensten europäischen und asiatischen Nationalitäten zusammengewürfelten Bevölkerung dieses Handelsortes auftretenden Krankheitsformen. Eingeschaltet wird sodann ein kurzes Beobachtungsjournal über die Witterungsverhältnisse an verschiedenen Hafenplätzen des Unterlaufs des Yangtekiang. Für den Tschusan-Archipel existirt nur ein in der Zeit vom September 1840 bis Februar 1841 während der englischen Occupation geführtes Journal. Noch geringere Beobachtungen für Meteorologie haben wir für Ningpo, Futschau, Amoy, Canton und Hongkong, doch hat der Verfasser für letztere Orte mit Hülfe der daselbst errichteten englischen Hospitäler sich eine Reihe werthvoller Notizen über die nosographischen Verhältnisse dieser Orte zu verschaffen gewufst. — Schliefslich geht der Verfasser zu Bangkok über, für welches nur aus den Jahren 1845—47, so wie eine Reihe von Campbell in den Jahren 1858—61 angestellte Beobachtungen über die Temperaturschwankungen vorliegen, während von früheren Reisenden den nosographischen Verhältnissen keine Aufmerksamkeit geschenkt worden ist. Tiefer eingehende Forschungen bleiben, wie schon oben bemerkt, späteren Zeiten vorbehalten, sobald es den Europäern gelingt, in jenen Ländern, namentlich in Japan, festen Fufs zu fassen, und wir erklären uns mit dem Verfasser vollkommen einverstanden, wenn er sagt: Aerzliche Missionen haben überhaupt den natürlichen Vorzug, dafs sie Vorurtheile entwaffnen und die Zuneigung des Volkes zu erringen vermögen, und man kann ihnen mit Recht einen grofsen Theil an den Errungenschaften und Vortheilen zuschreiben, welche die westlichen Nationen im fernen Osten erlangt haben. — r.

E. Althans, Zusammenstellung der statistischen Ergebnisse des Bergwerks-, Hütten- und Salinen-Betriebes in dem preufsischen Staate während der zehn Jahre von 1852 bis 1861. Supplement zu Bd. X der Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen in dem preufsischen Staate. Berlin 1863. 4.

In der Zeitschrift für allgemeine Erdkunde, an deren Herausgabe die Gesellschaft für Erdkunde in Berlin sich betheiligt, und welche auch die Interessen

des Handels nicht unberücksichtigt läfst, in dieser dürfen wir wohl auch auf vorliegende Arbeit hinweisen. Zählt doch der preufsische Staat zu den im Bergbau-, Hütten- und Salinen-Betriebe auf der höchsten Stufe stehenden Staaten. Ist doch auch in diesem zehnjährigen Zeitabschnitte der Werth der jahrlichen Production beim Bergbaue von 12,032,776 Thalern auf 31,234,628 Thaler, bei den Hütten von 31,160,603 Thalern auf 67,095,518 Thaler gestiegen, und hat die Zahl der Arbeiter zugenommen: dort von 61,098 auf 115,341 Mann, hier von 35,368 auf 60,734.

S—g.

X.

Briefliche Mittheilungen des Herrn v. Beurmann

an Dr. H. Barth.

Kuka, den 7. Sept. 1862.

Sehr geehrter Herr!

In Ihrem letzten Briefe vom 13. April hat Herr Professor Beyrich die Güte gehabt, mich auf die Fortsetzungen der von Herrn Dr. Overweg aufgefundenen interessanten Versteinerungen aufmerksam zu machen. Leider haben Sie mir nicht mitgetheilt, wo Herr Dr. Overweg diese Versteinerungen gefunden hat, doch glaube ich mit ziemlicher Sicherheit aus den mir bekannt gewordenen Formationen des bereisten Striches darauf schliefsen zu können, dafs die betreffende Oertlichkeit südlich von Tekertība beim Aufstieg auf das Murzuker Plateau gelegen ist und vielleicht finden sich Versteinerungen derselben Periode auch nördlich von Edderi. Auf meiner Reise durch den Harūtsch, der zwar ganz aus Kalksteinhügeln besteht, über dem aber eine schwarze Feuersteinschicht, mit Basaltbrocken [?] und Conglomeraten untermengt, liegt, habe ich keine Versteinerungen gefunden, und der südlich davon gelegene Strich zwischen Fughaa und Temissa ist mit einer vollkommen ebenen Sandschicht bedeckt, die dort eine sehr ausgedehnte Serīr [steiniges Plateau] bildet. An einigen Stellen ist dieselbe zwar von Einsenkungen unterbrochen, an deren Wänden das Gestein blos liegt, doch sind dieselben alle seitwärts von meinem Wege liegen geblieben, und die einzige, auf die ich gestofsen, habe ich zur Nachtzeit passirt, kann also über die Beschaffenheit der sie bildenden Gesteinsschicht keinen Aufschlufs geben. Dagegen habe ich bei meinem Ausflug nach dem Wadi Scherki beim Abstieg vom Plateau, in der Nähe des Dorfes

Suīje [s. Th. XIII dieser Zeitschr. S. 347] nicht nur versteinertes Holz in bedeutender Quantität gefunden, sondern auch versteinerte Rückgrathe von Fischen. Leider waren die von mir gefundenen Exemplare, da sie von der Oberfläche aufgelesen, also seit langer Zeit der Verwitterung ausgesetzt gewesen, nicht gut genug erhalten, um des Mitnehmens werth zu sein, doch mögen die Fische, von denen sie herrühren, die Gröfse eines starken Karpfens gehabt haben und gehörten zur Klasse der *Osteacanthi*. Noch möchte ich auf die von Hornemann im weifsen Harūtsch aufgefundenen Versteinerungen aufmerksam machen, die westlich von der Serīr liegen, die ich durchschnitten habe und die von aufserordentlicher Gröfse und Schönheit sein sollen.

Im Ganzen lassen sich in dem mir bekannt gewordenen Terrain zwei verschiedene Hebungssysteme nachweisen, die sich schon durch ihre äufserliche Bildung sehr stark von einander unterscheiden. Das vorwaltendere von beiden ist das Plateausystem, wie ich es seiner eigenthümlichen Formation halber nennen möchte, und das im ganzen Nordafrika in einer ungeheuren und mächtigen Entwickelung auftritt. Zuerst habe ich dasselbe (abgesehen von den Küstengestaden Benġāzi's) bei Marāde gefunden, wo es einen nach Südwesten zu ausspringenden Winkel bildet, dessen äufserste, inselartig in die Ebene vorspringende Klippen die Ġure Haifat und Ģehennem bilden. Der Fufs dieser Klippen und Küstenlinien weist reichlich Muschelbänke auf, und jenseits derselben befinden sich Sanddünen. Ich sage absichtlich Dünen im Gegensatz zu den auf allen Karten prunkenden Flugsandhügeln. Flugsandhügel giebt es nicht und kann es nicht geben. Alle diese Sandmassen sind durch Wasserfluthen hier aufgehäuft, nicht aber durch den Wind. Die Wirkungen des Windes müssen sich im Laufe des Jahres aufheben, da, während die Sonne auf der nördlichen Erdhälfte steht, die Südwinde die herrschenden sind; wenn auf der südlichen Erdhälfte, die Nordwinde. Anders verhält es sich mit dem Meeressand. Der von Süden kommende Wind hat wohl diese Auswerfungen von Sand bewirken können, aber der von Norden kommende konnte die vom Ufer oder von einer Wasserschicht geschützten Sandmassen nicht wieder in das Meer zurücktreiben. Daher finden wir an den Stellen solche Anhäufungen, welche die nördliche Begrenzung eines vormaligen Meeres gebildet haben, wie die Plateaus von Marāde, Murzuk und Bilma beweisen. Der im Norden des Wadi Scherki liegende Sand ist als die südliche Begrenzung der vom Ģebel Ben Arīf im Wadi Schati gebildeten Küstenlinie zu betrachten. Im südlichen Afrika mufs selbstverständlich der umgekehrte Fall eintreten, d. h. es wird die südliche Begrenzung der früheren Meere von solchen Dünen ge-

bildet werden. Gegen Westen schliefst sich an das Plateau von Marāde ein welliges Hügelland, das mehrfach von trockenen Flufsbetten durchzogen ist und das bis zum Harūtsch reicht. In ihm erhebt sich bei der Oase von Sella ein kleiner Archipel plateauartiger Inseln. Im übrigen ist die Directionslinie aller seiner Höhen und Thäler von SO. nach NW. gerichtet. Ihre Grenze erreicht diese Formation dann mit dem Harūtsch, der das südwestlichste Glied derselben bildet. Jenseits desselben treten dann wieder Pateaus auf, theils von einzelnen Einsenkungen unterbrochen, wie Fughāa, Limsit etc., theils von gröfseren Ebenen begrenzt, wie im südlichen Fezzan. Die südliche oder vielmehr südwestliche Begrenzung bilden die Plateaus von Kauār und Ģebādo, und einzelne vorgeschobene Posten werden bis Dibbela und Agadem ausgesendet. Südlich von Bilma dacht das Terrain sich dann ganz allmälig zur Niederung des Tsād ab, der in früheren Zeiten ein bei weitem höheres Niveau und demgemäfs auch eine viel gröfsere Ausdehnung gehabt hat, als heut zu Tage.

Die nächste Anwendung, die das Bestimmen der Grenzen der Hebungssysteme findet, bezieht sich auf die Gestalt von Meer und Land in früheren Erdepochen. Berücksichtigen wir nun die Gestalt der heutigen Küstenlinie, so kann man sich des Gedankens wohl kaum erwehren, dafs der Meerbusen der Syrte einst viel weiter in das Land hineingereicht habe und dafs jenes ganze System von SO. nach NW. laufender Höhenzüge mit zu seinem Bereiche gehört habe. Bestärkt wird diese Annahme durch die Gegenwart der Muschelbänke und Sanddünen am Fufse des Plateaus von Marāde.

Es ist eine bekannte, wenn auch noch nicht gehörig erklärte, Thatsache, dafs in den Grenzgebieten zwischen zwei verschiedenen Hebungssystemen sich in der Regel Erze in gröfserer oder geringerer Menge finden. Auch hier habe ich dergleichen getroffen, sowohl zwischen Ģebādo und Bilma [1]), als auch südlich von Bilma bei Muskatenu. Es war Brauneisenstein, der hier in solcher Mächtigkeit auftritt, dafs er

[1]) Nur aus dieser und einer nachfolgenden kurzen Bemerkung ersehen wir, dafs der rüstige und unternehmende Herr von Beurmann von Bilma aus einen westlichen Seitenausflug nach der zuvor von keinem Europäer betretenen Oase von Ģebādo oder Ģādo machte, die ich zum ersten Male nach Erkundigungen in die Karte eintrug. Dort hielt er sich am 25. Juli auf. Ueber diesen Ausflug, so wie über so vieles Andere der wissenschaftlichen Resultate und schrecklichen Erlebnisse seiner Reise durch die Wüste, die er selbst in einem Briefe an den Herrn Reade, datirt aus Kuka, den 20. Sept. 1862, *a very rugged* [*rough*] *passage through the frightful great desert* nennt, enthielten offenbar die verloren gegangenen Briefe aus Agadem (s. Th. XIV dieser Zeitschr. S. 250 und 258) ausführliche Mittheilung. Möge einst ein vollständiger Bericht über alle diese interessanten Ergebnisse des Reisenden möglich sein! — Viele der hier von ihm aufgestellten Hypothesen müssen allerdings auf sich beruhen bleiben. H. B.

Felsmassen von 80—100 Fufs Höhe bilden konnte, also ein wahrer Eisenberg. Jussuf ben Mukni [der frühere Diener des verstorbenen Herrn Richardson] hat mir versichert, dafs diese Formation sich westlich bis Aïr erstrecke und dafs die Tuārek ein vortreffliches Eisen daraus bereiteten. Dieses Vorkommen der Erze an dieser Stelle weist deutlich nach, dafs jenseits derselben man es mit einem andern System zu thun hat und widerlegt die Annahme eines das Wadi Kauār im Westen begrenzenden Plateaus. Aufserdem habe ich mich mittelst meines Fernrohres auch vollständig davon überzeugen können, dafs der dunkle Streifen im Westen von einer zu Tage liegenden Gesteinschicht herrührt, die dunkler erscheint, als die im Vordergrunde liegende Serīr, aber nicht von Bergen oder Felswänden.

Was den Harūtsch betrifft, so habe ich zwar oben gesagt, dafs er aus Kalkhügeln besteht, doch fällt es mir damit durchaus nicht ein, das Vorkommen von Basalt in demselben durchaus läugnen zu wollen [1]). Im Gegentheil habe ich südlich von der Strafse, die ich bereist, Felskuppen gesehen, die nach dem Profil zu urtheilen, entschieden vulkanischen Ursprungs waren. Auch fand ich Stücke von Conglomeraten und Breccien von Feuersteinen, Kalksteinen und Kieseln, die durch eine basaltische Masse zusammengekittet waren. Das Sachverhältnifs scheint demnach ein solches zu sein, dafs im Süden auf der von Hornemann durchzogenen Strafse die eigentlichen Ausbruchskratere liegen, deren Lavaströme sich nach Norden bis zu der von Fughâa nach Sella führenden Strafse ausbreiteten, und, da sie dort nicht mehr so massenhaft und nur in einer dünnen Schicht hingelangten, so trägt dieser Theil des Gebirges einen mehr normalen, dem Kalkstein zugehörigen, Charakter, während der südliche Theil die Basaltformation in ihrer gröfsten Mächtigkeit zeigt. Möglich, dafs die Revolution, die den Harūtsch schuf, auch den Meerbusen der Syrte in seinen jetzigen Grenzen eingeengt hat. Eine andere Thatsache, die diese Ansicht unterstützt, ist das Vorkommen des Schwefels, dessen Fundgruben alle südlich von meiner Strafse liegen, sowie des schon früher erwähnten Gypsspathes, der in aufserordentlich schönen Krystallen ganze Hügelreihen zusammensetzt, die den Harūtsch nach NO. sowohl, wie nach SW. begrenzen. Die Schwefelsäure hat hier, nachdem sie als Exhalation an die Luft gelangt ist, die Kohlensäure der nächsten Kalkschichten verdrängt.

Was die Linie der tropischen Regen betrifft, so ist eine solche,

[1]) Hier läfst sich Herr v. Beurmann offenbar von den alten Angaben Hornemann's beeinflussen, indem ihm Overweg's und Beyrich's widerlegende Angaben unbekannt geblieben sind. H. B.

glaube ich, bei dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse dieser Gegenden und bei dem gänzlichen Mangel an Messungen, die, um einige Sicherheit zu erlangen, wenigstens ein Decennium fortgesetzt werden müssen, nicht wohl zu konstruiren. Eine Linie nach der bloſsen Menge des Regenfalles zu ziehen, wie Herr Dr. Vogel beabsichtigt zu haben scheint [1]), ist wohl schon um deſshalb nicht ausführbar, da der Regenfall in verschiedenen Jahren zu groſse Unregelmäſsigkeiten zeigt. Wollte man indeſs eine Linie ziehen, die die Grenzen des regelmäſsigen, durch die Luftströmung bedingten, Regenfalles bildet, so müſste man dieselbe, meiner Ansicht nach, wenigstens bis zum 21° nördl. Br. hinaufrücken, wenn nicht gar bis zum Wendekreise selbst. Der aufsteigende Luftstrom zieht die ganze Region zwischen den Wendekreisen in seinen Bereich, wird aber, je nach der Jahreszeit, da am stärksten sein, wo die Erwärmung des Erdbodens am bedeutendsten ist, also in den Monaten Juni, Juli und August in der groſsen Wüste, wo die Hitze bei dem gänzlichen Mangel an Wasser, das in den südlicheren Landstrichen eine so bedeutende Wärmemasse bindet [?], den höchsten Grad erreichen muſs. Deſshalb finden wir in diesen Monaten in der Wüste kalte Süd- und Südostwinde, die von der südlichen Halbkugel einströmen und die häufig von Regen und stets von bedecktem Himmel begleitet sind. Am 25. Juli habe ich in Gādo den ersten Regen bei Südostwind und seit der Zeit alle 3—4 Tage einen mehr oder weniger starken Regenfall gehabt. Eine so konstruirte Linie würde also mehr die Südgrenze des aufsteigenden Luftstromes um die Zeit des Sommersolstitiums bezeichnen und weniger den dadurch erfolgenden atmosphärischen Niederschlag, der an dieser Grenze nur unbedeutend sein kann.

Was nun meine eigenen Angelegenheiten betrifft, so bin ich leider durch die Feigheit meiner Diener, von denen kein einziger, selbst gegen doppelten Gehalt, zu bewegen war, mich von Kūfe [einem Brunnen an der Westgrenze von Kānem] aus über Berī nach Wadāi zu begleiten, gezwungen worden, Bornu zu berühren. Doch werde ich [so Gott will] nächsten Donnerstag, den 12. Sept. nach Wadāi aufbrechen, aber unterwegs den Bahr Ġasāl mitnehmen und also wohl nicht vor Anfang November in Abeschr [der dermaligen Residenz des Herrschers jenes Landes, Th. XIV dieser Zeitsch. S. 257] eintreffen können.

Ein Buch von Dr. Vogel, das bei der Affaire von Belkachi farris [wo Macguire, Dr. Vogel's unglücklicher Gefährte, der mit den Papie-

[1]) Dr. Vogel wollte Kuka wegen seines mäſsigen Regenfalles (im Jahre 1853) von der tropischen Regenzone ausschlieſsen. Siehe dagegen meine Bemerkung, Reisen, Th. III. S. 3. H. B.

ren des in Wadāi Erlegenen heimkehren wollte, Anfang 1857 erschlagen wurde] in die Hände der Tuārek gefallen ist, befindet sich in Zinder in den Händen eines gewissen Haġ Ibrahim. Dieses sowohl, wie eine Abschrift des grofsen Divan, hat Mallem Mohammed (dem ich zu diesem Zweck Geschenke zum Werthe von 30 Thlr. gemacht habe) mir ganz fest versprochen zu besorgen und nach Wadāi nachzuschicken. Von dort aus werde ich es Ihnen dann über Chartūm zugehen lassen.

Auch einen Brief habe ich beigelegt von einem gewissen Abbega aus Rabbah am Niger, den ich erbrochen habe, da die Ueberbringer behaupteten, den Auftrag zu haben, ihn an den nächsten Europäer, der nach Kuka käme, auszuliefern, und da der Schreiber sich darin nach Ihnen erkundigt, vermuthe ich, dafs Sie wenigstens ihn dem Namen nach kennen [1]).

Herr Professor Ehrenberg, für den ich auch Pflanzen und Staubproben beigelegt habe, erkundigt sich in den Fragen an die Heuglin'sche Expedition nach organischen Grundsand führendem Kalkstein. Doch glaube ich, dafs diese Frage sich aus den durch Ihre Reise bekannt gewordenen Materialien schon mit einiger Sicherheit beantworten *läfst*. Am West- und Nordufer des Tsād wissen wir, dafs kein Kalkstein zu Tage liegt, und dasselbe ist an der Süd- und Ostseite zu vermuthen, wo die Sumpflandschaften von Kargha liegen. Dr. Vogel hat den Tsād beschifft und einen Theil der darin liegenden Inseln besucht. Es ist also wohl wahrscheinlich, dafs er die Schlammproben aus der Mitte des Tsād von den Inseln genommen hat [2]). Diesen Inseln gegenüber liegt die Mündung des Schāri, der Baghirmi durchströmt und in Ihrer Reise nach Maseña erwähnen Sie, dafs der Boden Baghirmi's theils aus Sand, theils aus Kalkstein besteht. Wahrscheinlich ist es also dieser Kalkstein, der den im Tsād gefundenen organischen Grundsand enthält. Allerdings könnte derselbe auch durch den Komadugu Waube [den westlichen Zuflufs des Tsād] zugeführt werden, doch scheint mir dies nicht so wahrscheinlich. Indefs hoffe ich, mit der nächsten Sendung eine Schlammprobe dieses Stromes Ihnen zusenden zu können.

---

[1]) Abbega ist einer meiner beiden schwarzen Diener, die ich mit nach Europa gebracht habe und der mit Dr. Baikie 1857 nach dem unteren Niger gegangen ist. Der Brief in schrecklich gebrochenem Englisch ist vom 15. April 1859. H. B.

[2]) Hier hat Herr v. Beurmann Dr. Vogel in gewisser Beziehung mit Dr. Overweg verwechselt, indem der Schlamm, den Ersterer vom Tsād einsandte, freilich am westlichen Ufer desselben aufgelesen ist. Später allerdings, auf seiner Reise nach Wadāi, wo Dr. Vogel dem südöstlichen Ufer des Tsād folgte, scheint er einige Inseln von Kargha besucht zu haben; davon aber hat er nichts eingesandt. H. B.

Ein fliefsendes Wasser in Kānem [offenbar mit Bezug auf die von mir Reisen Th. III S. 466 gegebenen Daten] habe ich noch nicht erfragen können. Sollte es vielleicht nur ein Bach sein, der während der Regenzeit Wasser führt? Die Jahreszeit, in der Idrīs Alaōma denselben überschritten hat, ist wohl nicht angegeben? Bezüglich des Burrums [s. ebenda S. 440] hat mir Mohammed Bu Alak, der dasselbe selbst besucht hat und jetzt hier Dollmetscher (oder eigentlicher Geschäftsführer) der Woled Slimān ist, auf das entschiedenste versichert, dafs es höher liege als der Tsād, obgleich er zugab, dafs viele Leute das Umgekehrte behaupten. Was die Woled Slimān betrifft, so sind dieselben noch in Kanem in ihrem Lager bei Keskaua. Die Truppe ist 600 Mann stark und wird vom Schech ʿOmar [der von mir Reisen Th. III mehrfach erwähnte Onkel Rhēt's] geführt, da Rhēt's Sohn Abd el Gelīl noch unmündig ist. Die falschen Nachrichten von früher her beziehen sich auf die Bowādi-Araber, die ich gleichfalls in früheren Briefen schon erwähnt habe und an die sich einige unruhige Köpfe der Woled Slimān angeschlossen haben.

Vezier ist jetzt hier dem Namen nach Diggama, obgleich den Haupteinflufs auf die Leitung der Staatsgeschäfte der Mallem Mohammed [der ältere Bruder des Herrschers] hat. Auch Abu Bekr, der älteste Sohn des Scheich, spielt eine bedeutende Rolle. Die politischen Verhältnisse, namentlich zwischen Bornu und Wadāi, sind für meine Reisepläne augenblicklich sehr günstig, da diese beiden Reiche jetzt in den freundschaftlichsten Verhältnissen stehen. In einer Privatunterredung mit dem Scheich hat mir derselbe aber doch versichert, die Leute von Wadāi wären sehr schlechten Charakters. Ich bin hier mit mehr Zuvorkommenheit und Ehrenbezeugungen aufgenommen, als mir lieb ist und habe wohl namentlich den Empfang durch 5 Reiter-Kaschellas, unter Führung Ibrahim's Ben Omars, den Intriguen meines Freundes Ben ʿAlūa zu danken, mit dem ich jetzt sowohl dieserhalb als auch da grofsentheils sein schlechter Einflufs es gewesen ist, der die Revolte meiner Diener in Henderi-a-Kilbu bewirkt hatte und mir so verwehrt hat, direkt nach Wadāi zu gehen, vollständig blank stehe. Er möchte gar zu gern auf meine Kosten eine grofse Rolle spielen, doch fehlt es ihm dazu vollständig an Geistesgaben, und Intriguen sind das einzige Fach, in dem er sich versucht. Diesen echt abyssinischen Charakterzug hat er von seiner Mutter, einer abyssinischen Sklavin, geerbt.

Schliefslich möchte ich Sie noch bitten, mir Ihre Vokabularien sobald als möglich zugehen zu lassen, da dieselben mir, wie ich glaube, ein gut Theil Arbeit ersparen werden. Sollten Sie bei Empfang dieser Zeilen dieselben noch nicht abgesendet haben, so möchte ich vor-

schlagen, dieselben durch das englische Consulat in Chartūm zu befördern, auf welchem Wege ich sie viel schneller werde erhalten können, als über Murzuk und Bornu.

Kuka, den 20. Sept. 1862.

Als ich am Abend des 11. Sept. von einem kleinen Ausritte in mein Haus zurückkehrte, fand ich hier Grema vor, das Faktotum des Veziers, der mir ziemlich kurz mittheilte, ich dürfe nicht reisen, der Scheich verbiete es mir und wolle, dafs ich noch hier bleibe. Auf meine weiteren Erkundigungen erfuhr ich als Ursache dieses sonderbaren Befehls, dafs ungünstige Nachrichten von Kānem eingetroffen. Ein gewisser Mallem Bu Brénis (dies ist sein arabischer Spitzname, weil er seit langer Zeit schon nach einem rothen Bernus trachtet, ohne sich diesen Luxusgegenstand bis jetzt haben verschaffen zu können) hat sich nämlich zum Herrn von Kānem erklärt, die Woled Slimān nach Schitāti zurückgedrängt, wo sie jetzt ihr Lager im Wadi Alāli aufgeschlagen haben, und wie es hier heifst, 8 ihrer besten Kämpen erschlagen und ihnen 11 Pferde abgenommen. Der Verlust wird aber wohl gröfser sein. Auf der anderen Seite hat er sich dann gegen Máō gewendet, den Chalīfa 'Ali vertrieben, so dafs ganz Kānem jetzt thatsächlich in seinem Besitz ist.

Ich erkundigte mich demnächst nach der Beschaffenheit der anderen Wege, von denen einer über Afadé, Mákari [1]), einem grofsen Yedina-Markte, und Schauy nach Bāri und Fittri führt, der andere aber über Logon nach Maseña. Beide sind für die nächsten zwei Monate für Kameele der Inundation halber nicht zu passiren, und ich mufs mich also in Geduld fassen.

Die Zeit bis zu meiner Abreise nach Wadāi werde ich mit einer Excursion nach Yakoba ausfüllen und vielleicht, wenn es sich thun läfst, auch Adamaua besuchen.

Mit der Bitte mich in Berlin bestens zu empfehlen

aufrichtigst

der Ihrige

v. Beurmann.

Alle Ihre Kukaer Freunde lassen Sie herzlich grüfsen, namentlich Haǵ Idrīs und Kaschella Belāl.

---

[1]) Diesen Weg hat auch Dr. Vogel genommen und von Mákari aus die Yedina und Budduma auf ihren Inseln besucht nach Haǵ Idrīs Angaben. Auch dies widerspricht also der Aussage Mohammed's, wonach er über Logon gegangen ist. [Auf diesen Widerspruch habe ich schon in meinem Aufsatz über die Aussagen des Dieners Dr. Vogel's Zeitschr. Th. XIV S. 255 aufmerksam gemacht. H. B.]

Kuka, den 24. Dec. 1862.

Sehr geehrter Herr!

Von meiner letzten Excursion zurückkommend, fand ich leider mein erstes Briefpacket noch hier, da in der Zwischenzeit keine Gelegenheit, es abzusenden, war, und da meine Mittel mir es nicht erlauben, einen eigenen Courier von hier nach Murzuk zu miethen. Ich habe inzwischen Yákoba besucht, konnte aber meinen Vorsatz, über Hammaruā und Jōla [die von mir besuchte Hauptstadt von Adamaua] zurückzukehren, nicht verwirklichen, da der ganze Süden von Bautschi in den Händen aufrührerischer Heidenstämme ist, die alle Communication unterbrechen. Ich kehrte defshalb über Dáraso und Fīka nach Magómerī zurück, von wo aus ich noch Lamīno [einen von mir oft erwähnten Offizier] auf einer Ghazzia ins Marghi-Land nach Tschibbak, einem eine Tagereise westlich von Isge [auf meiner Strafse nach Adamaua] gelegenen Orte begleitete. Am 13. Dec. kam ich nach Kuka zurück, mit einer Gesundheit indefs, die, fürchte ich, wenig für die Folge verspricht, da es mir nicht einmal möglich gewesen ist, einen ordentlichen Bericht über diese meine fast dreimonatliche Thätigkeit [auf höchst interessantem, zum Theil ganz neuen Gebiete] zu Stande zu bringen. Auch in pekuniärer Beziehung hat mir diese Reise grofse Verluste eingebracht; denn ich verlor auf derselben 1 Pferd und 3 Kameele, so dafs es mir nur mit Aufopferung eines Theiles meiner eigenen Waffen möglich ist, sofort nach Wadāi aufzubrechen. Freitag, den 26. Dec. werde ich von hier nach Kānem abgehen, denn der südlichere Weg ist noch immer für Kameele ungangbar. Mallem Bu Brénis, der mir das vorige Mal einen solchen Strich durch die Rechnung gemacht, ist vom Chalīfa ʿAli von Māō, der sich Hülfe aus Fittri geholt hat, nicht allein gänzlich zurückgeschlagen, sondern wie es heifst, auch bei einem nächtlichen Ueberfalle gefangen genommen. Jedenfalls ist die Strafse wieder frei. Doch droht im Innern selbst dem Reiche von Wadāi Gefahr, da der geflüchtete Mohammed Tamtallak, ein Bruder des jetzigen Sultan ʿAli Scherīf, in Dārfōr seine Anhänger sammelt, um sich des Thrones zu bemächtigen.

Wegen der Berlin betreffenden Passage im letzten Briefe, den Sie von mir aus Fezzan erhielten, habe ich mich noch zu entschuldigen, aber nachdem ich drei auf einander folgende Briefe von Ihnen erhalten hatte, in denen Sie mir jedesmal mittheilten, dafs Sie etwas für mich zu thun wünschten, dafs aber mein Vertrag mit Gotha dem grofse Schwierigkeiten in den Weg lege, so mufste ich natürlich zwischen den Zeilen lesen, dafs man sich in Berlin nicht an einer Unterneh-

mung betheiligen wolle, die auch von Gotha aus unterstützt würde. Erst einige Zeilen, die ich hier von Mr. Reade bei meiner Rückkunft von den Ghāzi vorgefunden habe, setzten mich au fait.

Dafs ich das mir anvertraute Geld nicht verzettelt habe, werden Sie mir wohl zugeben, da ich auf der ganzen Reise bisher nur 2300 Thlr. verbraucht habe und doch noch so viel Mittel besitze, um Wadāi erreichen zu können. Den Brief an Herrn Petermann habe ich zurückgenommen, da der Abgang dieses Packetes zu ungewifs ist und ich wahrscheinlich über Wadāi und Dārfōr eine sichere Gelegenheit finden werde.

Mit der Bitte mich bestens in Berlin zu empfehlen

Ihr

ergebenster
v. Beurmann.

Nachschrift des Empfängers. Dies ist die letzte, vom Reisenden an mich eingegangene Mittheilung. Eine weitere, leider nicht erfreuliche Nachricht enthält aber ein von ihm unter dem 6. Januar d. J. an Mr. Reade adressirter Brief. Dies ist der frühere Engl. Viceconsul in Tripoli, der seit vorigem Jahr nach Benǵāzi versetzt worden ist, wefshalb ich den Engl. General-Konsul in Tripoli, Colon. Hermann, den der Reisende leider etwas vernachlässigt hat, ermächtigt habe, die von Letzterem an Ersteren etwa adressirten Briefe zu öffnen, da Herr v. Beurmann von jener Versetzung noch keine Nachricht hatte. In jenem Briefe benachrichtigt der Reisende Mr. Reade, dafs er am 26. Dec. wirklich seine Reise nach Wadāi angetreten habe, jedoch schon in der Entfernung von nur 2 Tagen von dem Ausgangspunkt von zweien seiner drei Diener beraubt und verlassen worden sei; selbst seine Uhr hätten sie mitgenommen. In Folge dessen sei er in gröfster Verlegenheit nach Kuka zurückgekehrt und habe hier das Anerbieten des auch mir von früher her von guter Seite her bekannten Arabischen Kaufmannes Mohammed Titíwy angenommen, ihn mit Leuten, Geld und Provision zu der Reise nach Wadāi neu auszurüsten, wofür er ihm einen Wechsel auf 450 Maria-Theresienthaler nach Tripoli gegeben habe, welche Summe er den Herrn Reade bitte, von dem von mir dorthin übermachten Gelde zu bezahlen. Leider fügt er hinzu, dafs seine Gesundheit noch immer nicht besser sei und dafs er theils defshalb, theils seiner beschränkten Mittel wegen die Absicht habe, von Wadāi auf dem nächsten Wege nach Benǵāzi zurückzukehren; dabei scheint er nicht zu bedenken, dafs jener Weg durch die fürchterliche Osthalbe der Wüste der allerschwierigste ist, wenn es ihm selbst auch gelänge, den Verkehr durch dieselbe wieder zu eröffnen.

Leider erhielt ich nun auch gleichzeitig mit obigen Briefen ein Schreiben vom Engl. General-Konsul in Tripoli vom 14. August d. J., worin er mir die tief betrübende Meldung macht, dafs in Tripoli mit der so eben aus Bornu angekommenen Karawane briefliche und mündliche Nachrichten eingetroffen seien, der Herr v. Beurmann sei auf jenem zweiten Versuch, nach Wadäi zu gelangen, gestorben — *the tidings which this letter will convey to you are dark, altho' not positive. — Mr. v. Beurmann is reported to have died on the march from Bornou to Wadai.* Auch Hağ Mohammed el Titíwy habe einen Brief von seinem Sohn in Kuka (dem eben erwähnten Mohammed) erhalten, der aussage, dafs der Tod des Reisenden gemeldet sei, jedoch, dafs er nicht ergründen könne, ob die Nachricht wahr oder falsch sei. — Jedenfalls also waren die Leute, die dieser Mohammed dem Herrn v. Beurmann mitgegeben, noch nicht nach Kuka zurückgekehrt und können wir noch immer hoffen, dafs nur die vielleicht heftiger gewordene Krankheit des Reisenden jene Nachricht veranlafst habe. Sonderbarer Weise that ein vom Herrscher Bornu's an Herrn Gagliuffi, den früheren Vice-Konsul von Fezzan addressirter Brief des Reisenden, den er doch zuerst so ehrenvoll aufgenommen, gar keine Erwähnung. Sollte ihn also etwa die beharrlich von Jenem festgehaltene Reise nach Wadäi trotz aller angeblich mit jenem Lande augenblicklich bestehender Freundschaft, verletzt haben? Im unglücklichsten Falle können wir die bestimmte Hoffnung nähren, die Papiere des Herrn v. Beurmann zu retten, da wir wissen, in wessen Gesellschaft er reiste, so dafs doch von den geistigen Resultaten seines kühnen Unternehmens der Hauptheil gerettet würde. Aufser den kleineren, aber sehr schön conservirten, in das Briefpacket eingelegten Pflanzenproben, über die Herr Dr. Schweinfurth in einem folgenden Artikel dieser Zeitschrift berichten wird, sind auch noch einige gröfsere Pflanzenproben beim General-Konsul eingetroffen, die er mit nächster Gelegenheit mir übersenden wird. Mit einem in 3 Tagen, also den 17. oder 18. August, abgehenden Courier beabsichtigte er an den Herrscher von Bornu selbst und an den jungen Titíwy zu schreiben. In pekuniärer Hinsicht hatte er noch Geld genug in Händen (100 £), um jene von Herrn v. Beurmann ausgestellte Wechsel zu bezahlen.

Zusatz des Empfängers vom 17. October.

Zu tiefster, schmerzlichster Betrübnifs erhielt ich so eben einen neuen Brief mit Einlagen vom Engl. General-Konsul Col. Hermann in Tripoli, datirt vom 6. d. M., der nur zu sehr dazu angethan ist, der ernstesten Befürchtung um den kühnen und hoch verdienten Rei-

senden die bestimmteste Form zu geben, während die frühere ganz unbestimmte Nachricht, die nicht einmal die Art des Todes angab (dafs er einer Krankheit erlegen sei, war meine eigene Vermuthung, nicht Angabe des Berichters), der Hoffnung noch einigen Raum liefs. Der für Herrn v. Beurmann's Loos von tiefster Theilnahme bewegte Colonel Hermann selbst sagt von diesen neuen Nachrichten, dafs er allerdings die Genauigkeit der Einzelheiten, aber nicht die Tragweite des Ganzen in Zweifel ziehe, *I question the accuracy of the details, tho' not their substance.*

Die neuen Nachrichten begründen sich nun auf die offizielle Meldung des zeitweiligen Englischen Agenten in Murzuk, Sgr. Francesco Busuttil, enthalten in einem Italiänisch abgefafsten Briefe aus Murzuk s. d. des 20. Sept. d. J., also noch nicht einen Monat alt. Herr Busuttil meldet dem General-Konsul in diesem Briefe, der mir im Original vorliegt, dafs er, der Aufforderung desselben in seinem letzten Schreiben vom 19. August, er möge, da ihm die Nachricht vom Tode Beurmann's nicht sicher zu sein scheine, ihm Alles mittheilen, was er darüber gehört habe, Folge leistend, sofort an demselben Tage, an dem er jenen Brief erhalten, zu eben jenem Courier sich begeben habe, der der Ueberbringer der (oben mitgetheilten) Briefe des Reisenden gewesen sei. Dieser habe nun auf seine offizielle Aufforderung, ihm bündige Auskunft zu geben, wie er den Tod des Reisenden in Bornu erfahren habe, Folgendes ausgesagt:

„„Er sei gerade im Begriff gewesen, seine Reise von Bornu (oder Kuka, der Hauptstadt dieses Landes) nach Murzuk anzutreten, als dort eine Karawane von Wadäi eingetroffen sei, deren Mitglieder die Nachricht gebracht hätten, dafs der Christ (der vor einiger Zeit dorthin aufgebrochen) getödtet sei. Auf Grund dieser Nachricht habe ihn der Sultan von Bornu an der Abreise verhindert und ihn vierzig Tage lang zurückgehalten, während er (der Sultan) zwei Couriere nach Wadäi schickte, um zu forschen, ob die Nachricht wahr sei. Als diese Boten dann nach Bornu zurückgekehrt seien, hätten sie gemeldet, die Nachricht sei wirklich begründet, indem der Reisende an der ersten Provinz (oder Grenze) von Wadäi getödtet worden sei und zwar sei er auf Befehl des Sultans von Wadäi selbst getödtet worden. (Ja der Courier fügte die merkwürdige Thatsache hinzu), jene beiden Boten (des Sultans von Bornu) hätten das Gepäck des Reisenden nach Bornu gebracht. Ich gebe diese merkwürdige Nachricht im Original, nur einigermaafsen orthographisch geschrieben — *e quando sono arrivati gli corrieri da Uadai hanno detto che era vero che l'hanno ammazzato alla prima terra di Uadai e l'hanno ammazzato per ordine del sultano di Uadai e hanno portato la sua roba*"".

„Das, habe der Courier aus Bornu ihm (Busuttil in Murzuk) gesagt,

sei, was er in Bornu gehört habe. Darauf sei er (Busuttil) selbst zum Hadj Mohammed ben 'Alūa gegangen und habe ihn gefragt, ob er einen Brief von seinem Sohne (demselben, mit dem Herr v. Beurmann die Reise von Fezzan nach Bornu gemacht und der sich noch in letzterem Lande aufhielt) erhalten habe, der von dem Tode des Reisenden spreche und er habe ihm gesagt, allerdings habe er einen derartigen Brief erhalten mit der Nachricht, der Herr v. Beurmann sei in der ersten Provinz von Wadāi getödtet worden, 5 Tage von dem eigentlichen Lande Wadāi".

Das, sagt der Herr Busuttil sei Alles, was er bis jetzt dem General-Konsul melden könne, „möge nur der Allerhöchste geben, dafs nichts davon wahr sei".

Betrachten wir nun diese so bestimmt formulirte Angabe von unserem objektiven Standpunkt aus, so erhält sie allerdings einigen Schein von Wahrheit und ist wohl geeignet, tief bekümmernd wie sie ist, in ihren allgemeinen Umrissen als authentisch zu gelten. Herr v. Beurmann hatte leider nicht den vernünftigen Rath des Dieners des unglücklichen Dr. Vogel befolgen können, nach Keskaua (Zeitschr. Th. XIV. S. 260) zu gehn und dort Bescheid von Wadāi abzuwarten; er hatte zuerst von Kufe aus direkt nach Wadāi vordringen wollen, war aber daran durch den Ungehorsam oder die offene Meuterei seiner Diener verhindert worden; er war dann zuerst durch die Weigerung des Herrschers von Bornu, ihn ziehn zu lassen, zurückgehalten worden, dann zum zweiten Male durch den Verrath seiner Diener, worauf er ausgeplündert nach Kuka hatte zurückkehren müssen und hatte endlich gleich nach dem 6. Januar d. J. die gefahr- und verhängnifsvolle Reise angetreten und zwar, wie er in dem oben mitgetheilten Briefe ausdrücklich sagt, über Kānem und Māō. Nun ist Māō, wo ein Gouverneur von Wadāi residirt, und das wirklich ungefähr 5 Tage von dem eigentlichen Wadāi entfernt liegt, etwa durch einen Monatsmarsch von Kuka getrennt; der Herr v. Beurmann würde also etwa gegen den 10. Februar dorthin gekommen sein. Auf der anderen Seite ergiebt sich, dafs der Courier etwa gegen Ende Mai von Bornu wirklich aufgebrochen ist; seine zuerst beabsichtigte Abreise würde also, mit Berechnung des verursachten vierzigtägigen Aufenthaltes, etwa Mitte April fallen. Da konnte allerdings die Nachricht von dem unglücklichen Ausgang der Reise des Herrn v. Beurmann sehr gut nach Kuka gelangen, auch wenn der Reisende sein unglückliches Ende erst Mitte März gefunden hätte und es bleibt also Zeit genug, dafs der Gouverneur von Māō sich Verhaltungsbefehle in der, per Eilbote etwa 12 Tage entfernten, Hauptstadt einholen konnte. Ein dem Reisenden überaus ungünstiger Umstand und den ich wenigstens für jetzt, in Verbindung mit dem vom Reisenden selbst (S. 281) gemeldeten, das Land Wadāi augenblicklich

bedrohenden oder schon zerreifsenden Bürgerkriege, als Hauptgrund des so tragischen Ausganges seines kühnen Unternehmens ansehe, ist jedenfalls die Beziehung, in die er zu dem flüchtigen Prinzen jenes Landes, dem er am Brunnen A'gadem begegnete, getreten ist und verweise ich defshalb auf die von mir bei erster Meldung jenes Verhältnisses bestimmt ausgesprochene Befürchtung (Zeitschr. Th. XIV. S. 254). „Ist das aber der Fall (hat jener Prinz wirklich so ehrgeizige Pläne, wie der Engl. General-Konsul ihm beilegt), so erkennt man, in wie eigenthümlicher Position der Herr v. Beurmann sich befindet, der, während er selbst in dem Falle, dafs er nicht das eigentliche Land Wadāi betreten sollte" (ich hoffte ja damals, er würde sich wirklich von Keskaua aus erst ein Sicherheitsgeleit ausbitten), „doch mit dem jetzt regierenden Herrscher von Wadāi sich wenigstens in so weit in freundschaftliche Beziehungen zu setzen suchen mufs, um über Dr. Vogel's Schicksal bündigen Aufschlufs zu erhalten und, wo möglich, die von ihm hinterlassenen Papiere zu retten, von diesem verbannten, seinem Verwandten entschieden feindlich gegenüberstehenden Prinzen sich hat Empfehlungsbriefe eben nach jenem Lande geben lassen. — Ich weifs nicht, ob Herr v. Beurmann, als er mit jenem Herrn bei A'gadem zusammentraf, diese Verhältnisse ganz klar übersah".

Höchst auffallend bleibt nun noch das schon oben S. 283 erwähnte Stillschweigen des Herrschers von Bornu, der ja die bestimmtesten Nachrichten haben mufste, ja, der nach dieser Aussage den vom Mörder ausgelieferten Nachlafs des Reisenden selbst in Händen hatte. Natürlich müssen wir, wie für den ganzen tragischen Ausgang, so in's Besondere zur Aufklärung dieses Umstandes, noch die genaueste Specifirung abwarten, zumal, da es fast unglaublich scheint, dafs die Habe des Gemordeten nach so langem Zwischenraum bei Ankunft der Boten aus Bornu noch dort in einer Provinzialstadt vorhanden sein sollte, obgleich es freilich möglich wäre, dafs der Herrscher von Borno nach der Hauptstadt selbst geschickt hätte, nicht nach Máō, wo meiner ganz individuellen Vermuthung zufolge der Reisende unterlegen ist und wenn dann alle übrige Hoffnung abgeschnitten ist, so scheinen wir nun doch wenigstens um so mehr zu der Aussicht berechtigt, die Tagebücher des Reisenden gerettet zu sehn. — Schwere Opfer hat uns Deutschen besonders schon die Erforschung dieses fürchterlichen Innern Afrika's gekostet, wir müssen um so mehr danach trachten, die durch diese Opfer erkauften geistigen Resultate möglichst zum Gewinn der Wissenschaft auszubeuten. Mögen die folgenden kleinen Abhandlungen auch das Ihrige dazu beitragen. H. B.

XI.

riefliche Mittheilung des Herrn v. Beurmann
an Prof. Ehrenberg.

Kuka, den 24. Dec. 1862.

Sehr geehrter Herr Professor!

Anbei erhalten Sie einige Schlamm- und Pflanzenproben; unter letzteren auch die Frucht einer Palmenart, von der ich nicht weifs, ieselbe schon bekannt ist und die ich daher hier kurz beschreiben so weit ich sie habe kennen lernen. In der Kanúri-Sprache t dieselbe *Togulwa* oder *Toglua.* Sie scheint sehr selten zu sein mir sind nur zwei Oertlichkeiten bekannt geworden, wo dieselbe ommt: einmal in Bornu im Wadi Ngedjim bei Fîka und dann zwei ereisen SW. von Kano auf der Strafse nach Nyffe [Nūpe]. Da es eine ederte Palme ist, so gleicht sie in geringer Entfernnng auffallend Dattelpalme, doch ist ihre Entwickelung viel mächtiger, obgleich dieselbe vollständig entwickelt nicht gesehen habe. Sie soll aber höher werden, als alle andere Palmenarten. Ich sah sie nur stauörmig und in diesem Zustande erreichten die Blattstiele von dem en Stumpf bis zur Spitze gerechnet eine Länge von 18—20 Fufs einzelnen Fiedern sind etwa ½ mal gröfser bis doppelt so grofs wie Fieder der Dattelpalme und auf drei Seiten in der Art wie nachende Zeichnung zeigt, mit feinen, aber sehr spitzen und wenig rümmten Stacheln besetzt, in gleicher Weise auch die Mittelrippe.



Blüthen habe ich nicht mehr gefunden, da die Früchte schon fast reif waren. Die Frucht bildet kolossale Zapfen von 5—6 Fufs Länge und etwa 2 Fufs Breite, die aus lauter solchen einzelnen Fragmenten oder grofsen Schuppen zusammengesetzt ist, wie ich eine beigelegt habe. Der einzige Nutzen, den die Palme gewährt, ist, dafs die Blattrippen ein gutes Holz zu Thüren liefern, die aus den einzelnen Balken derselben zusammengesetzt werden. Wie es scheint, ist sie nur an sumpfigen Stellen und in der unmittelbaren Nähe stets fliefsender Wasser zu finden [1]). Auch dem Wasser im Ngédjim-Thale werden wunderbare Wirkungen zugeschrieben; es soll tödtlich für Pferde und Rindvieh sein und selbst Menschen, die stets davon trinken, krank machen, so dafs eine Niederlassung, die in diesem Thale seiner Fruchtbarkeit halber versucht ist, wieder aufgegeben worden. Doch ist das Wasser klar und von frischem guten Geschmack, wie ich mich selbst überzeugt habe. Auch die grofse blutsaugende Fliege ist hier häufig und ein Exemplar, dessen ich mich habe bemächtigen können, habe ich beigelegt. Ihr Stich verursachte bei meinem Pferde eine harte Beule von 2 Zoll Durchmesser. Am zweiten Tage Ausfallen der Haare an dieser Stelle und Ausschwitzen einer klebrigen Flüssigkeit. Das Thier war matt, traurig und frafs nicht gut. Am dritten Tage gleicher Zustand. Am vierten Tage verlor sich die Beule, das Thier wurde wieder munterer, und den fünften Tag war nichts mehr von der Krankheit zu bemerken. Doch bin ich überzeugt, dafs 3—4 Stiche genügen, um ein Pferd zu tödten.

Ich glaube es auch diesen Fliegen zuschreiben zu müssen, dafs ich ein Kameel verlor, denn meine Diener erzählten mir, dafs sie an dem Tage, wo ich von Gerube nach Birribirri im Thal des Majo entlang gegangen war, mehrere solche Fliegen, die sie damals noch nicht

---

[1]) Die in Rede stehende Palmenart, welche im Sudan wahrscheinlich nur cultivirt auftritt, gehört ohne Zweifel zu der bereits von Palisot-Beauvois in seiner *Flore d'Oware*, Tom I, p. 75—78 beschriebenen und Tab. XLIV, XLV und XLVI abgebildeten *Raphia vinifera*. v. Beurmann's Angaben und briefliche Skizzen machen diese Annahme mehr als wahrscheinlich. Der Leser wird überdiefs in nachstehendem Auszuge aus den Angaben des Autors jener Art mancherlei wahrnehmen, was mit den Beobachtungen v. Beurmann's übereinstimmt. „Sehr verbreitet an den Flüssen Oware und Benin. Die Fruchtknäuel erreichen oft eine Länge von 4 Fufs und sind nicht selten dermafsen mit Früchten besetzt, dafs ein Mensch kaum im Stande ist, einen solchen fortzutragen. Die Blätter sind von gröfstem Nutzen, indem sie zur Herrichtung menschlicher Wohnungen verwandt werden. Aus dem Stamm gewinnt man eine Art Palmwein, der Bourdon genannt, einen bedeutenderen Alkoholgehalt zu besitzen scheint, als der gewöhnliche, obgleich er weniger süfs von Geschmack ist. Auch aus den Körnern der Frucht bereitet man ein berauschendes Getränk, welches seiner längeren Haltbarkeit wegen besonders geschätzt wird".

Dr. Schweinfurth.

kannten, auf meinem Kameele gesehen hätten und am dritten Morgen darnach starb eines derselben.

Mit ausgezeichnetster Hochachtung

v. Beurmann.

Einige Bemerkungen zu dem Schreiben des Herrn v. Beurmann.

Von Prof. Dr. Ehrenberg.

An die im vorigen Jahre 1862 in der Zeitschrift für allgemeine Erdkunde Band XII. S. 413 von mir angedeuteten und in Band XIII. S. 48—50 etwas ausführlicher mitgetheilten interessanten naturhistorischen Probesendungen des Herrn v. Beurmann aus Tripoli, Fezzan und der Sebka schliefsen sich die in dem an mich gerichteten Briefe bezeichneten, mir zugesandten Proben der grofsen libyschen Wüstenverhältnisse, als Erden und Pflanzen an, welche Herr v. Beurmann so glücklich gewesen ist, den so gefahrvollen Gegenden abzuringen. Nur theilweis gelingt es den muthigen Forschern bald diefs bald jenes Feld des räthselvollen Afrika's zu bebauen. Allmälig aber tritt doch das Bild des Ganzen immer klarer hervor und was seit Jahrtausenden nur dem Rahmen eines unsicheren Bildes glich, füllt sich jetzt mit sicheren Zeichnungen und Kenntnissen.

Es ist nicht möglich in wenigen Tagen schon die vor Kurzem angekommenen so werthvollen Materialien in den einzelnen Hunderten ihrer Bestandtheile zu analysiren und diese mit wissenschaftlicher Sicherheit zu bestimmen, allein ich habe Herrn Dr. Schweinfurth, welcher so eben mit übersichtlicher Bearbeitung der nordafrikanischen Pflanzen beschäftigt ist und dem es daher leicht wird, auch die nur in kleineren Proben und Fragmenten eingesandten Wüsten-Pflanzen richtig zu beurtheilen, für ein Verzeichnifs dieser Pflanzen gewonnen, während ich selbst die übersandten Erd- und Staubproben des, wie man seit alter Zeit sich mit Lucan vorstellt, in der Luft davon fliegenden Landes zu analysiren begonnen habe.

Zur Erläuterung der Pflanzensammlung ist zu bemerken, dafs Herr v. Beurmann nicht an eine Ausrüstung nach Art eines Botanikers denken konnte. Der Transport vielen Papiers zum Trocknen verlangt grofse Papiervorräthe und Transportmittel. Defshalb ziehen oft die muthigen Forscher, welche wohl gern die Lebensformen der Länder berücksichtigten, an den Dingen vorüber, deren Berücksichtigung, des Gepäckes halber, die ganzen Reisezwecke und ihr Leben in besondere

Gefahr bringt. Ich empfahl daher dem Reisenden nur von den auffallenden Charakterpflanzen der Gegenden einzelne Blumen, Blätter und dünne Früchte, in Briefformat getrocknet, zu sammeln und solche mit den Briefen von Zeit zu Zeit, wo möglich mit Bemerkungen, abzusenden. Diese freilich etwas kärgliche Methode hatte bei der ersten Sendung sehr zerbröckelte Formen, welche damals genannt sind, zugeführt. Diese neuesten sind schon bei weitem zweckmäfsiger gesammelt und in einem gröfseren Päckchen als Briefpacket verpackt worden. Der Zweck ist in erfreulicher Weise mannichfach erreicht worden. Wir besitzen nun eine wirkliche Uebersicht des in der grofsen nordafrikanischen Centralwüste vorhandenen kärglichen, oft aber überraschenden Pflanzenlebens.

Was die beschriebene grofse Palmenart anlangt, so hält sie Herr Dr. Schweinfurth wohl mit Recht für *Raphia vinifera*, deren vereinzeltes Vorkommen so tief im Innern überrascht. Zur Erläuterung schien die beigefügte flüchtige Handzeichnung des Herrn v. Beurmann dienlich und dankenswerth. Eine Fruchtschuppe ist nicht angekommen.

Die im Schreiben erwähnte giftige Fliege, um deren Beachtung und Uebersendung in Briefen ich ebenfalls ersucht hatte, mag wohl auf dem Transport aus dem Couvert, welches sie nach Aufschrift enthalten sollte, aber nicht enthielt, herausgefallen sein, da, nach abermaliger Aufschneidung des Couverts, der Klebverschlufs nicht überall gehaftet hatte.

Rücksichtlich der gesandten Erd- und Staubproben der Wüsten ist, da ihre sorgfältigen Analysen mehr Zeit verlangen, vorläufig nur auf das Interesse derselben aufmerksam zu machen.

Die früheren von demselben Reisenden aus Udschila und Murzuk gesandten Erd- und Staubproben hatten sämmtlich eine weifsliche und graue Farbe, es war aber doch, nach Analogie fast aller Länder der Erde wahrscheinlich, dafs es auch lokale röthliche und rothe Erden geben möge, wie sich bei Tripoli durch die von Overweg und Vogel gesandten Proben schon gezeigt hatte. Um nun die Verhältnisse der grofsen afrikanischen Wüstenflächen nicht blofs hypothetisch, sondern, durch directe Constatirung, der speciellen Beurtheilung zuzuführen, hatte ich, wie sich aus der 1862 in der Zeitschrift für allgemeine Erdkunde gedruckten Angabe (Bd. XIII. p. 50) ergiebt, Herrn v. Beurmann ersucht und durch Herrn Prof. Dr. Barth, seinen fleifsigsten Correspondenten und Rathgeber, wiederholt ersuchen lassen, auf die rothen und zimmtfarbenen dortigen Erdverhältnisse besondere Aufmerksamkeit zu verwenden.

So hat denn Herr v. Beurmann in 15 kleinen Papierpäckchen, die alle in einem einzigen etwas starken Briefcouvert eingeschlossen waren, die ganzen Wüstenflächen von Fezzan bis zum Tsädsee und süd-

lich darüber hinaus, im Wesentlichen in die gewünschte Uebersicht gebracht. Es bedurfte dazu nicht grofser Mengen der Substanzen, nur gewissenhaft und sauber behandelter, wohl etikettirter und wohl verpackter kleiner Proben von zahlreichen Stellen. Diese eingesandten Proben enthalten in Aufschrift die Oertlichkeiten und den Tag der Reise, an welchem sie gesammelt worden. Die letztere Angabe regulirt mit Sicherheit einige unbekannte Ortsnamen nach dem Fortgange der Tagemärsche.

Sämmtliche Proben sind aus Oertlichkeiten zwischen Fezzan und Kuka und zwischen Bornu und Fīka und fangen von Murzuk an:

1) Murzuk Hağ Hağīl.
2) Murzuk, 29. Juni 1862.
3) Madrūsa, 7. Juli.
4) Tegerri, 10. Juli.
5) Bīr Temmu, 17. Juli.
6) 7) 8) Bīr Mademma, 19. Juli.
9) 10) Bīr Mademma, Bīr kbīr [„grofser Brunnen"], 20. Juli.
11) Bīr Kamodan, 21. Juli.
12) Bīr Mogdun in Kanem.
13) Dora, 17. Nov.
14) Keu, 22. Oct.
15) Bahr Ngedjim bei Fīka, südlich von Bornu.

Nur zwei Oertlichkeiten bleiben unsicher in ihrer geographischen Stellung, da sie zufällig ohne speciellere Bemerkung geblieben und unbekannt scheinten. [Keu liegt bei Jakoba, Dōra liegt N. bei Fīka. H. B.]

Das erste bemerkenswerthe und wichtige Ergebnifs aus der vorläufigen Analyse der sämmtlichen Proben ist das von Herrn v. Beurmann herbeigeführte Resultat, dafs bis in die Gegend von Murzuk die libysche Nordwüste in ihren Sandoberflächen, nicht vorherrschend aber vereinzelt eingestreut, Polythalamien der Küste als Kalktheilchen führt, dafs aber südlich von Murzuk das ganze Wüstenplateau bis Kuka nur quarzsandig ohne Polythalamien erscheint.

Ferner war aus allen bisher zur Kenntnifs gekommenen Oberflächenverhältnissen, auch aus den mannichfachen, schon im vorigen Jahre von Herrn v. Beurmann gesandten Staub- und Erdproben hervorgetreten, dafs bis Murzuk die Wüstenflächen überall graue Farbe haben. Nur bei Tripoli gab es eine schon mehrfach besprochene nicht sehr ausgedehnte Lokalität mit rostrothem scharfen Sande, welche dem Scirocco-Staube an Farbe und Substanz nicht vergleichbar war. Diese

neueren Sendungen, bei denen die Aufmerksamkeit auf die rothen Oberflächen besonders geschärft, von den grauen aber abgelenkt worden, haben denn auch vorzüglich dergleichen rothe Sande ausgewählt, und es ergiebt sich somit, dafs Lokalitäten der Wüste nicht fehlen, welche dem Tripolitanischen rothen Sande sich anschliefsen, dafs diese Oertlichkeiten und Sande aber dem Scirocco-Staube Italiens und dem Passatstaube der Westküste Afrika's fremde Elemente führen. Alle diese Proben stimmen darin überein, dafs ihre überwiegenden Bestandtheile ein dem Streusand oder dem Formsand ähnlicher quarziger Rollsand sind, dessen abgerundete und farbelose Quarzkörnchen einen eisenrostrothen feinen Ueberzug und zuweilen einen eisenschüssigen Thonmulm als feinere Beimischung haben, welcher die wesentlichen organischen reichlichen Bestandtheile des Passat- und Scirocco-Staubes fehlen.

Ferner zeigen die von Herrn v. Beurmann gesandten Proben des sumpfigen Bīr kbīr von Mademma in der Mitte der grofsen Wüste, dessen Umgebung auch rothe Lehmsande besitzt, zwischen den von dort gesandten, von ihm als Tang bezeichneten Wasserpflanzen, welche eine feine Art der Gattung *Nitella* der Characeen sind, nur einen grauen, keinen rothen Schlamm, während gerade die feuchten sumpfigen Stellen den rothen Luftstaub, wäre er dort herrschend, mehr bei sich zurückhalten würden, als die trockenen, von denen er leicht wieder abgeweht wird.

Was den Gehalt an mikroskopisch feinen organischen Lebensformen anlangt, welchen die von Herrn v. Beurmann bisher gesandten Proben gezeigt haben, so ist die Uebersicht noch nicht abgeschlossen, da es eine reiche Formenreihe ist, welche jedoch aus den rothen Sanden und Lehmen keine oder nur unwesentliche Antheile erhalten hat, die aber im grauen Quellschlamm der Characeen und im grauen Flufsschlamm des Bahr Ngedjim ansehnlich hervorgetreten ist. Das von mir angelegte Verzeichnifs, welches später veröffentlicht werden wird, beträgt bis jetzt nicht weniger als 33 Polygastern, 43 Phytolitharien, 6 Polythalamien von Fezzan und feine Pflanzensamen, 82 Arten.

Bemerkenswerth ist hierbei, dafs darunter ein neues Genus von Polygastern sehr zahlreich und auch eine neue Art von Campylodiscus neben *C. Clypeus* häufig ist. Auch *Closterium Lunula* und *Euastra* sind zahlreich vorhanden. Es sind im Ganzen 9 bisher nirgends auf der Erde weiter beobachtete lokale Formen dabei, von denen keine unter den vielen Passatstaub-Gestalten verzeichnet worden.

Im grauen Nitella-Schlamme der grofsen Wüste bei Mademma fanden sich todte Räderthiere, welche *Philodina erythrophthalma* zu sein schienen. Auch mehrere Formen einer kleinen Cypridine (*Ento-*

mostraca), jung und alt, liefsen sich erkennen. Verschiedene Versuche, ob nicht einige dieser mikroskopischen Wüstenthiere nicht todt sondern schlummernd und durch Aufweichen in lauem Wasser wieder in ihre deutliche Lebensthätigkeit zurückzuführen seien, was neuerlich wieder bei einer auf der Reise des Herrn Baron v. Barnim gesammelten Erdprobe aus Aethiopien vielfach gelang, hatten keinen Erfolg. Vermuthlich hat der Reisende die Probe des Nitella-Schlammes zum raschen Trocknen der Sonne ausgesetzt, welche aber auch grofse Insecten, die man in Afrika in Gläsern oder Papierhüllen eingeschlossen ihr aussetzt, tödtet.

Rücksichtlich der unorganischen Verhältnisse der grofsen Wüstenfläche läfst sich vorläufig etwa Folgendes aussprechen:

1) Auf der ganzen Linie von Murzuk bis Kuka, welche Herr v. Beurmann's Reise berührt hat, ist keine Anzeige vulkanischer Trümmerverhältnisse im Sandboden, einige augitische (?) grüne Krystallchen ausgenommen, die nur als kärgliche Spuren fremder Beimischung erscheinen. Die Probe von Keu ist vorherrschend schwarzer Magnet-Eisensand.

2) Auf derselben ganzen Linie ist keine Anzeige von Polythalamien-Kalken. Nur südlich von Murzuk bis Auenen zeigen früher eingesandte Proben verschiedene auch aus der Kreide gekannte Formen, vereinzelt.

3) Ob einige bemerkte scheinbare Grünsandkörnchen nur abgeschliffene Augitkörnchen sind, blieb zweifelhaft.

4) Quarziger Rollsand mit Glimmerschüppchen und meist sehr dünnem Ueberzug der einzelnen Sandkörnchen von Eisenthonmulm bildet den Charakter des Oberflächensandes. Ein zerfallender, geschichteter eisenschüssiger Sandstein oder Lehm mag mithin dergleichen lokale Färbungen dort wie oft anderwärts veranlassen.

XII.

Bericht über die von M. v. Beurmann 1862 aus dem mittleren Sudan eingesandten Pflanzenproben.

Von Dr. G. Schweinfurth.

Vorstehender Brief war von einem Packete begleitet, welches eine Anzahl von Pflanzenproben enthielt, die der strebsame nach allen Richtungen hin unermüdlich thätige Reisende z. Th. in der Region nörd-

lich vom Tsädsee, z. Th. auf der Reise nach Jakoba, je nachdem unterwegs die eine oder andere Art seine besondere Aufmerksamkeit auf sich lenkte, eingesammelt hatte.

Da die Vermehrung des Gepäcks durch umfangreiche Papiermassen, der man sich bei Verfolgung speciell botanischer Zwecke nie entziehen kann, auf Reisen, welche aufs Engste mit unausgesetzten Kämpfen gegen ein unerhörtes Zusammentreffen physischer und moralischer Hindernisse verknüpft sind, von vornherein als durchaus unthunlich erscheinen mufste, überdies auch ein methodisches Einsammeln sämmtlicher angetroffenen Vegetationstypen wegen des unvermeidlichen Aufwandes von Kraft und Zeit mit den wahren Zwecken des Reisenden unvereinbar gewesen wäre, so ertheilte seiner Zeit der bei Beurtheilung dieser Frage durch langjährige Thätigkeit und vielseitigste Erfahrung besonders competente Ehrenberg Herrn v. Beurmann den Rath, bei brieflichen Mittheilungen kleine mit geringer Mühe in Büchern etc. zu trocknende, womöglich mit Frucht und Blüthe versehene Pflanzenproben einzusenden. Diese Methode ist von dem Reisenden befolgt worden und hat sich als äufserst zweckentsprechend erwiesen. Die eingesandten Exemplare wurden mit Notizen versehen in Umschlägen von Briefpapier dutzendweise in Couverte gesteckt, welche nicht länger als 4 Zoll und nicht breiter als 2½ Zoll sind. Vortrefflich conservirt, weder durch Schimmelbildung, noch durch Schwärzung oder Krauswerden entstellt und mit Blüthen und Früchten versehen, bieten dieselben alle Merkmale dar, welche zur Bestimmung der Art ausreichen.

In Erwiederung auf etwaige Bedenken, welche von manchem Fachmanne hinsichtlich des wissenschaftlichen Werths solcher fragmentärer Exemplare geltend gemacht werden könnten, sei hiermit erwähnt, dafs bei bereits bekannten Arten eine sorgfältige Confrontirung mit dem in den Sammlungen vorhandenen vollständigen Material meistens ausreicht, um die betreffenden Proben als sprechende Zeugen des Vegetations-Charakters unbekannter Gebiete würdigen zu können. Anders gestaltet sich die Frage, wenn man es mit solchen Exemplaren zu thun hat, welche sich nach den Merkmalen, die sie darbieten, bei keiner der bekannten Arten unterbringen lassen, und am Schlimmsten ist man daran, wenn die in Frage stehende Art dem Untersucher blos aus der Litteratur bekannt wurde, ohne dafs ihm authentische Exemplare zum Vergleich vorlagen. Jedenfalls aber wird man bei Untersuchung der Blüthen- und Fruchtmerkmale hinreichenden Anhalt finden, um wenigstens das Genus bestimmen zu können. Nun ist doch nicht zu leugnen, dafs die blofse Signalisirung unbestimmbarer Arten dieser oder jener Gattung für Gebiete, aus denen wenig oder gar nichts bekannt wurde, von höchstem Interesse sei. Wenn aber gar ein Botaniker von Fach, welcher mit den generischen Merkmalen der Pflanzen, die er

vor sich hat, vertraut auf Reisen die erwähnte Methode befolgt, dann läfst sich um so mehr Erfolg von derselben erwarten, weil er beim Einsammeln der Proben eine Auswahl derjenigen Pflanzentheile treffen würde, von welchen er weifs, dafs sie zur Bestimmung der Art erforderlich sind. Ich beabsichtige daher auch auf meinen bevorstehenden Reisen, obgleich dieselben zu ausschliefslich botanischen Zwecken unternommen werden, namentlich auf Touren, die mich zur äufsersten Beschränkung meines Gepäcks zwingen, ein gleiches Verfahren zu befolgen, welches, wie ich bestimmt hoffe, von nicht unerheblichen wissenschaftlichen Erfolgen begleitet sein wird.

Die mir vorliegende Sammlung, zwar nur aus 32 Nummern bestehend, ist trotzdem als eine der werthvollsten Bereicherungen zu betrachten, deren sich die Kunde von den Vegetationsverhältnissen Afrika's, entsprechend den grofsen Fortschritten auf anderen Gebieten des geographischen Wissens gerade in der neuesten Zeit in so reichem Mafse zu erfreuen hat. Decennien sind verstrichen, ohne dafs sich die Pflanzengeographie jenes unermefslichen Gebiets, welches südlich von den Küsten Tripolitaniens sich bis zum Binue ausdehnt, auf andere Daten stützen konnte als die in Gestalt eines dürftigen Verzeichnisses von Pflanzen-Namen gegebenen, zu welchen die Entdecker des Tsadsees auf ihrer Reise dahin die Materialien aufgelesen hatten. Ungeachtet der für einzelne Theile dieses Continents schon beträchtlich weit gediehenen botanischen Erforschung, fehlen uns dennoch immer noch hinreichende Anhaltspunkte zu einer dem Standpunkte der heutigen Forschung entsprechenden vergleichenden Kunde ihrer Vegetationsverhältnisse. Senegambien und Abyssinien, die Inseln der Westküste, Aegypten und das Capland pflegt man zwar als bereits vielfach erforschte Gebiete zu betrachten, die Berberei, das untere Nigerland, Mozambique, Bourbon und Madagascar haben ebenfalls ihre Vegetations-Schilderungen aufzuweisen, ja in neuerer Zeit sind sogar von den himmelanstrebenden Cordilleren unter dem Aequator an beiden Küsten, sowie von den Gestaden Guinea's Repräsentanten der dortigen Pflanzenwelt in unsere Museen gewandert, welche einiges Licht auf die verwandtschaftlichen Beziehungen der verschiedenen Floren-Gebiete unter einander zu werfen vermögen; immer aber noch fehlt es uns, Dank der geographischen Unzurechnungsfähigkeit der meisten Autoren und der Unzulänglichkeit wissenschaftlichen Materials, völlig an einer vergleichenden Pflanzengeographie dieses unermefslichen, längst gekannten Continents, welches geheimnifsvoll in seinem Grundwesen, der Monotonie, gleich einem versiegelten Buche, dessen Schriftzüge die Zeit verwischt hat, unsere Wifsbegierde noch für Jahrhunderte vollauf in Anspruch nehmen wird.

Die grofse Lücke, welche bisher in floristischer Hinsicht die Länder am Nil von denen des Senegal trennte, wird durch diese wenigen Typen, welche uns in der Beurmann'schen Sendung vorliegen, nicht ausgefüllt, wohl aber ihre Ausfüllung angedeutet. Es mufste für mich von besonderem Interesse sein, in diesen Repräsentanten der Flora eines noch gänzlich unbekannten Gebiets fast ausschliefslich alte Bekannte aus Senegambien und Abyssinien wieder zu erkennen, da mir bei Bearbeitung und Zusammenstellung der noch unpublicirten, aus älterer und neuerer Zeit stammenden Sammlungen für einen Beitrag zur Flora Aethiopiens zahlreiche Thatsachen entgegentraten, welche Andeutungen zu mehreren theils verkannten, theils wenig gekannten pflanzen-geographischen Wahrheiten darboten. Einmal consolidirt und zur Geltung gekommen, werden dieselben uns Gesichtspunkte eröffnen, welche bei dem von Jahr zu Jahr sich mehrenden, von allen Seiten herbeigeschafften Materiale das Fortbestehen zahlreicher Namen für gleiche Begriffe, wie sie in den Pflanzenverzeichnissen der einzelnen afrikanischen Floren vielleicht noch zu Hunderten existiren, unmöglich machen werden. Dafs Senegambien mit Kordofan und Abyssinien, letzteres wieder mit Arabien denselben Vegetations-Charakter gemein habe; dafs die afrikanische Ostküste in ihrer Flora einen vollständigen Anschlufs an Abyssinien bilde; dafs auf dem Kilimandscharo neben einer wunderbaren Farrn-Flora die nämlichen Arten auftreten, welche die höchsten Punkte des Semēn-Gebirges charakterisiren; dafs die eigenthümliche Flora des Caplandes durch mehrere Arten sonst ausschliefslich diesem Gebiete angehörender Gattungen mit den Gebirgsländern des tropischen Nordost-Afrika in Zusammenhang stehe; dafs eine grofse Anzahl indischer Arten vermittelst Arabien über alle Theile des afrikanischen Continents sich verbreitet haben; dafs hingegen die Gestade Guinea's mit den übrigen Gebieten dieses Welttheils in vielen ihrer Vegetationstypen eine geringere Uebereinstimmung darthun; dafs Aegypten vermöge des durch Mauritanien vermittelten Anschlusses an die südeuropäische Flora eben so viele Arten aus letzterer aufzuweisen habe, als die Hochebenen Abyssiniens Typen beherbergen, welche dem Norden Europa's entsprechen; dafs die Sinai-Halbinsel trotz ihrer Nachbarschaft von Aegypten und Arabien dennoch als ein von beiden Ländern zu trennendes an Syrien sich anschliefsendes Floren-Gebiet zu betrachten sei; dafs die kleineren Inseln an der afrikanischen Ostküste mit derselben in engerem Zusammenhange stehen, als Madagascar, — und noch zahlreiche andere Thatsachen, die hier nicht weiter erörtert, für die auch kein botanisches Zeugen-Verhör an dieser Stelle angestellt werden kann, werden in Zukunft den systematischen Takt der afrikanischen Floristen regeln müssen, Thatsachen, welche zwar von Vielen

schon längst gekannt, aber dennoch nur zu häufig in ihrer Tragweite unterschätzt wurden, um Irrthümer zu vermeiden, aus denen sich eine Musterlese pflanzen-geographischer Anecdoten herstellen liefse.

Verzeichnifs der Pflanzen-Arten.

Mimoseae. 1. *Caillea dichrostachys*, G. P. Meist 6 Fufs hoher Strauch, häufig im südwestlichen Bornu, in der Wildnifs, besonders an feuchten Stellen. Magomar, 27. Sept. 1862. bl. u. fr.

Swartziaceae. 2. ***Detarium Beurmannianum***, Schwf. n. sp. Baum von mäfsiger Gröfse und selten. Junge Früchte konnte ich nicht auftreiben, da er eben erst zu blühen anfing. Keu bei Jakoba, 22. Oct. 1862. bl.

Bemerk. Dieser interessante Fund bereichert die Pflanzenkunde mit einer ausgezeichneten Art, welche einer bisher blos aus Senegambien und dem Fezoghlu gekannten und daselbst nur in zwei Arten vertretenen Gattung angehört. Von *Detarium senegalense*, Gmel., unterscheidet es sich hinlänglich durch gröfsere und breitere Blättchen (dieselben sind 3 Zoll rhein. lang und 2¼ Zoll breit) von ovaler vorn abgerundeter Gestalt, hauptsächlich aber durch die Charaktere des Blüthenstandes. Derselbe besteht aus einer 3 Zoll langen Achse, welche 8--10 zweizeilig alternirende Blüthenähren trägt. Die einzelnen an den Aehren ebenfalls nach der Zweizahl gestellten Blüthen stehen in der Achsel schuppenartiger Tragblätter, welche die unentwickelte Blüthe völlig einhüllen. Während nun die Blüthen an der Basis der Aehrchen bereits ausgewachsen sind, stecken die oberen, jüngeren noch unter den dicht gedrängten Tragblättern, welche gleich einem Gramineen-Aehrchen (an Gestalt denen der Briza gleichend) sich schuppenartig decken, so dafs an der Spitze einer jeden Blüthenähre ein Kätzchen zu sitzen scheint, welches von unten her bei fortschreitender Entwickelung immer kleiner und kleiner wird. Bei *Detarium senegalense*, Gmel., dagegen erreichen die Tragblätter bei weitem nicht eine solche Gröfse und die Blüthen sitzen bereits im Knospenzustande, d. h. noch bevor sich die Kelchblätter öffnen, frei in der Achsel der verschwindend kleinen Tragblätter. Ueberdiefs ist auch die Gestalt der Staubbeutel eine von jener Art sehr verschiedene. Die der unsrigen sind weit breiter, von rundlicherer Gestalt und die beiden Hälften sind an ihren Enden durch eine tiefe Ausbuchtung weit von einander getrennt. Schliefslich sind die Kelchblätter auf der Innenseite bei unserer Art nur äufserst schwach behaart. Von einer zweiten senegambischen Art *D. microcarpum*, G. P., deren Blüthen übrigens noch unbekannt sind, ist unsere Art ebenfalls

durch die abweichende Blattform unterschieden. In allen übrigen Stücken stimmt dieselbe völlig mit den Gattungs-Merkmalen von *Detarium* überein. Ich nehme daher keinen Anstand selbst auf ein so beschränktes Material hin, wie es mir vorliegt, eine neue Art aufzustellen, da die angegebenen Merkmale bei ihrer morphologischen Bedeutung hinlänglich ausreichend zur Charakterisirung derselben erscheinen und widme sie hiermit dem Andenken ihres kühnen und verdienstvollen Entdeckers.

Papilionaceae. 3. *Crotalaria sp. indeterm.* Gleich unserem Steinklee häufig und gesellig an Wegen und auf Aeckern. Songoro bei Jacoba, 23. Oct. 1862. bl.

Bemerk. Diese Art befindet sich weder unter denen im nordwestlichen noch unter denen im nordöstlichen Theile des Continents gefundenen zahlreichen Vertretern der Gattung. Sie erinnert sehr an die *Cr. melilotoides*, St., aus Abyssinien, unterscheidet sich aber von derselben durch die seidenartige Behaarung des Kelchs und der Rückseite der Blättchen. Das Vexillum ist gelb und an der Spitze purpurascirend.

Caesalpiniaceae. 4. *Cassia goratensis*, Fres. 8—10 Fuſs hoher Strauch an lichten Waldstellen im ganzen südwestlichen Bornu sehr häufig. Magurno, 18. Nov. 1862. bl. u. fr.

Caesalpiniaceae. 5. *Cassia mimosoides*, Spr. Einzeln im Baumschatten der Wälder. Ngurmai, 2. Oct. 1862. bl.

Combretaceae. 6. *Guiera senegalensis*, Lmk. Ein sehr häufiger Strauch sowohl im südwestlichen Bornu als auch in Bobeiru und Bautschi, dessen Wurzel gepulvert und gekocht als Mittel gegen Ruhr und Dyssenterie gebraucht wird. Jacoba, 28. Oct. 1862. bl. u. fr. Sabára in der Fulfulde-Sprache.

Zygophyllaceae. 7. *Fagonia arabica*, L. Im Gebel-Temmu [20—21° N. Br. H. B.] massenhaft im Verein mit Coloquinthen auftretend, besonders in den sandigen Wasserrinnen der Thäler. 17. Juli 1862. bl. u. f.

Zygophyllaceae. 8. *Tribulus terrestris*, L. Häufig in kleinen Gesellschaften auf höher gelegenen von Unterholz befreiten Stellen. Mul in Kanem, 18. Aug. 1862. bl.

Anacardiaceae. 9. *Anaphrenium abyssinicum*, Hochst. Strauch von der Gröſse unserer Spireen. In der Wildniſs häufig an steinigen Stellen. Tinda, 14. Oct. 1862. bl.

Ternstroemiaceae. 10. *Cochlospermum tinctorium*, A. Rich. Auf Stoppelfeldern ziemlich selten und einzeln auftretend. Meist sitzen 2—4 Blüthen zusammen an kurzen blattlosen Stengeln. Dora, 17. Nov. 1862. bl.

Bemerk. Ist unstreitig eine der interessantesten Funde, da die Art bisher nur in wenigen Exemplaren aus Senegambien nach Europa gelangte.

Büttneriaceae. 11. *Melhania Kotschyi*, Hochst. Bildet kleine einzelnwachsende Stauden. Ich habe die Pflanze nur im nördlichen Kanem zwischen Belka-Schifarri [Belkaschi farri „der obere Brunnen" H. B.] und Ngurutin in Kanem gefunden. Nqurutin, 17. Aug. 1862. bl. u. fr.

Malvaceae. 12. *Abutilon muticum*, Webb. Im nördlichen Kanem von Belka-Schifarri bis Mul in Kanem. Bildet Stauden gleich der Baumwolle, vorzüglich gern im Schatten von Talha-Bäumen (*Acacia sp.*), in kleinen Gruppen. Nqurutin, 17. Aug. 1862. bl.

Capparidaceae. 13. *Gynandropsis pentaphylla*, D. C. An Feldruinen stellenweise häufig und gesellig. Daraso, 6. Nov. 1862.

Ranunculaceae. 14. *Clematis glaucescens*, Fres. Marru, 9. Nov. 1862. bl. u. fr.

Loranthaceae. 15. *Loranthus globiferus*, A. Rich. Auf Talha-Bäumen (*Acacia sp.*) schmarotzend und auf krankhafter Austreibung des Holzes wurzelnd. Die Farbe der Blüthe ist das Roth der gewöhnlichen Fuchsia. Ich halte sie für dieselbe Schmarotzerpflanze, welche ich [auf meiner Abessinischen Reise] im Quellllande des Burke auf Tamarisken fand. (Ob aber dieselbe Art?) Mul in Kanem, 18. Aug. 1862. bl.

Bemerk. Diese seltene und ausgezeichnete Art ist bisher nur von Quartin-Dillon und Schimper in Abyssinien und von Kotschy bei Korosko gesammelt und in wenigen Exemplaren nach Europa gebracht worden.

Scrophulariacea. 16. *Rhamphicarpa sp.* 1 Fufs hohe Pflanze, häufig auf Stoppelfeldern bei Doro, 17. Nov. 1862. bl.

Bemerk. Hiervon liegt mir ein kleines sehr ungenügendes Exemplar vor, welches ziemlich gut mit der von Heuglin bei Chartum gesammelten Pflanze übereinstimmt, die Hochstetter *Rh. Heuglini* benannt hat. Der Mangelhaftigkeit meines Materials wegen aber kann ich für die Identität der Exemplare nicht stehen.

Scrophulariacea. 17. *Striga Schimperiana*, Hochst. An feuchten Stellen und an Quellen gruppenweise auftretend bei Yeloa, 5. Nov. 1862. bl. u. fr.

Asperifoliae. 18. *Heliotropium undulatum*, Vahl. Im nördlichen Kanem einzeln, hin und wieder auch gruppenweise auftretend. Ngurutin, 17. Aug. 1862. bl. u. fr.

Cordiaceae. 19. *Cordia abyssinica*, R. Br. In Bobeiru und Bautschi ein ziemlich häufiger Baum, aber nirgends wild, sondern nur in Gärten und auf Höfen. Er erreicht die Höhe eines grofsen Apfelbaums. Jacoba, 28. Oct. 1862. bl. u. fr.

Bemerk. Diese Baumart wird ebenfalls in Abyssinien, wo er übrigens allenthalben auch wild anzutreffen ist, seines Schattenreichthums und vielfältigen Nutzens halber überall angebaut und fehlt selten in der Nähe menschlicher Wohnungen.

Verbenaceae. 20. *Bouchea pterygocarpa*, Schauer. Sehr häufig in Kanem, bei Mul, 17. Aug. 1862. bl. u. fr.

Verbenaceae. 21. *Lantana sp.* 5 Fufs hohe Staude bei Gulun. 9. Nov. 1862. bl.

Bemerk. Eine der *Lantana viburnoides*, Vahl, sehr ähnelnde Art; die Merkmale des Blüthenstandes indefs weichen von unserem Exemplar durch länger gestielte Cymen von der gewöhnlichen Form einigermafsen ab und machen die Bestimmungen unsicher.

Compositae. 22. *Pulicaria undulata*, D. C. Im Gebel Afingtsche in den kiesigen Vertiefungen des Felsbodens, 22. Juli 1862. bl. u. fr.

Compositae. 23. *Asteriscus graveolens*, D. C. Im Gebel Afingtsche [20—21° N. Br.] einzeln und selten in den kiesigen Vertiefungen des Felsbodens, kleine 1 Fufs hohe Büsche bildend. 22. Juli 1862. bl. u. fr.

Compositae. 24. *Vernonia pauciflora*, Less. Häufig an Zäunen und Strafsen im nördlichen Bobeiru, 3—6 Fufs hoch werdend. Gode, 9. Nov. 1862. bl.

Amaranthaceae. 25. *Aerva javanica*, Juss. Sehr häufig im mittleren Kanem in grofsen Gruppen auftretend. Mul, 18. Aug. 1862. bl. u. fr.

Amaranthaceae. 26. *Celosia trigyna*, L. Auf Feldern bei Dora, 17. Nov. 1862. bl. u. fr.

Amaryllidaceae. 27. *Pancratium tenuifolium*, L. Einzeln und selten im Baumschatten wachsend. Mul in Kanem, 17. Aug. 1862. bl. Bei Tripoli soll diese Art sehr häufig sein. (Letzteres bezieht sich höchst wahrscheinlich auf eine andere Art dieser Gattung, oder ein ähnliches Lilien-Gewächs.)

Cyperaceae. 28. *Cyperus falcatus Nees et Ehrenberg ined. in herb. Berol.* Im südlichen Kanem und im nördlichen Bornu, massenhaft und häufig auftretend. Kibbu in Kanem, 20. Aug. 1862. bl.

Bemerk. Diese von Ehrenberg bei Ambukol in Nubien entdeckte Art ist bisher noch nirgends beschrieben worden und gehört zu den unicis des hiesigen botanischen Museums.

Gramina. 29. *Aristida plumosa*, L. Häufig bei Mul in Kanem, 17. Aug. 1862. fr.

Gramina. 30. *Eleusine indica*, L. Ein in ganz Kanem und im nördlichen Bornu häufiges Gras. Yo in Kanem, 21. Aug. 1862. fr.

Gramina. 31. *Eragrostis cynosuroides*, Beauv. Auf sandig-salzigem Boden bei Meshita massenhaft und charaktergebend. 2. Juli 1862. fr.

Gramina. 32. *Pennisetum cenchroides*, Rich. Häufiges Gras bei Belka-Schifarri [Belkaschi farri] in Kanem, 16. Aug. 1862. fr.

XIII.

Beschreibung einer Reise queer durch das Innere der Europäischen Türkei

von Rustchuk über Philippopel, Rilo Monastir, Bitolia (Monastir) und den Thessalischen Olymp nach Selanik oder Thessalonike im Herbst 1862.

Von Dr. H. Barth.

(Hierzu 1 Tafel.)

Auf meiner Reise durch die Küstenländer des Mittelmeeres in den Jahren 1845—1847, die sich von Westen nach Osten an jenen Gestaden hinumzog, war ich nach langsamer und vielfach gewundener Durchwanderung des Klein-Asiatischen Vorlandes erst ganz zum Schlufs an die Griechisch-Türkische Halbinsel gelangt und hatte von ihrer breiteren Basis, ihrem eigentlichen Wurzelstock, nur eben die Perle, die Orientalische Welthauptstadt Stambūl selbst kennen gelernt; auch auf meinem Ausfluge nach Klein-Asien im Herbste 1858 hatte ich jene südöstliche Europäische Halbinsel nur gestreift, da ich in bequemer Thal-Fahrt der mächtigen Ost-Europäischen Wasserader folgte und nur auf einem interessanten Ausfluge von der Hauptstadt der Wallachei aus das Ufer jenes gewaltigen Stromes mit dem Kamme des sein weites Frucht-Thal auf der Nordseite umschliefsenden Transsylvanischen Gebirges in Verbindung setzte. So beschlofs ich denn im vorigen Jahre (August 1862) eine kurze Rundreise durch eben jenes südöstliche Glied des Europäischen Festlandes zu machen und dasselbe durch lebendige Erkenntnifs seiner inneren Gliederung, so wie durch einen Einblick in das Leben seiner Bewohner in das gewonnene Bild der Nachbarländer einzureihen. Ich folgte also dem an die centralen Gebirgsgruppen

Deutschlands sich anschliefsenden und dieselben mit dem Gebirgsgerippe jener südöstlichen Europäischen Halbinsel vermittelnden, von Nord-West nach Süd-Ost gestreckten Gebirgszuge, indem bei meinen zuerst in die weite Ferne gerichteten Reisen selbst das so nahe gelegene Riesengebirge früher von mir unbesucht geblieben war. Nachdem ich dann unter dem gastlichen Dache eines befreundeten Bewohners des fernsten Grenzbezirkes Preufsisch-Schlesien's, ohne einen einzigen Blick in die nahe gelegene Gebirgswelt, ein andauerndes gewaltiges Regenwetter abgehalten, besuchte ich, vom herrlichsten Wetter begünstigt, den in seinem Gesammtbilde, wie er als fast vereinzelte Gruppe aus flacher Thalebene aufsteigt, überaus heeren und grofsartigen[1]) Central-Karpathischen Knoten des Tatra, zuerst an der Nordseite von Zakopana und Koscielisko aus und auf dem unübertrefflich grofsartigen Wege durch das Sieben-Seenthal, dann über den nicht unbeschwerlichen Scheidekamm des Sabrat in das Fünf-Seen-Thal und aus ihm nach dem Fisch-See-Thal und Javorino; später auf der Südseite von der lieblichen Wasserheilanstalt Schmöks aus mit einer Besteigung der Lomnitzer Spitze am 21. August bei leider von Nebeln etwas getrübter Aussicht. Durch das Ungarische Erzgebirge, Schemnitz, Pesth und Grofs-Wardein wandte ich mich dann nach Siebenbürgen und umkreiste den Gebirgs-Rand dieses in mehrfacher Beziehung so interessanten frucht- und erzreichen Bodens auf der West- und Südseite, von Klausenburg über Abrudbanya und das Hatzeger Thal nach Hermannstadt[2]) und dem in so reich gegliedertem und geschmückten Thalwinkel gelegenen Kronstadt, worauf ich auf dem malerischen Tomöser Pafs das Gebirge durchschnitt, an dessen frischen südlichen Thaleinschnitten ich mich schon früher ergötzt hatte. In Bukurešt weilte ich nur so lange, als es die zur Zeit dort überaus strengen und schnellen Verkehr höchst störenden Pafsreglements erheischten und eilte dann der Donau zu.

Am Sonnabend den 13. September passirte ich nach langem Warten den Flufs in kleinem Walachischen Fährschiff von Djúrdjewo nach Rustchuk hinüber, zuerst am Walachischen Ufer, mit den in dem Kanal sich erfrischenden Büffeln an der Leine entlang gezogen, dann mit Hülfe des Segels durch den Strom hinüberschneidend und am jenseitigen Hochufer entlang, unterhalb der Festung mit den

---

[1]) Ich habe selten ein Gebirge gesehen, das ein so majestätisches Bild gewährt, wie die Centralkarpathen auf der Strafse von der Sobornie nach Neumarkt.

[2]) In Hermannstadt konnte ich zu grofsem Nutzen unter der freundlichen Leitung des Herrn Neugebohren und des Herrn Finanzkommissärs Bielz, wenn auch nur flüchtig, die schöne und für Siebenbürgen selbst so reiche mineralogische Sammlung inspiciren; daneben auch die von Herrn Binder am Oberen Nil gemachte reiche ethnographische Sammlung.

stinkenden Resten des zahlreich hier geschlachteten Viehes abwärts treibend. Um 11 Uhr landeten wir und die Türkischen Zollbeamten machten sich einen Spafs daraus, mein in ungewöhnlicher Form gepacktes und manches Ungewöhnliche enthaltende Reisegepäck recht durch und durch zu wühlen. Als ich dann den steilen Pfad in die Stadt hinaufgestiegen, wandte ich mich, anstatt in die vor einiger Zeit etablirte Italiänische Lokanda, von der ich wenig Rühmens hörte, besonders nicht in Bezug auf Reinlichkeit, nach einem Privathaus, genannt Casa Angelciu, und miethete hier ein kleines, allerdings sehr unansehnliches Zimmer. Nachdem ich hier mein Gepäck deponirt hatte, liefs ich mich sogleich zum Preufsischen Konsul, Herrn Kalisch führen, der in Folge seines vieljährigen Aufenthaltes in dieser Stadt eine angesehene Stellung und einen ansehnlichen Einflufs auf die jedesmalige Regierung sich erworben hat. Da er gerade abwesend war, hatte ich einige Zeit zu warten, bis er kam; dann aber ging es gleich zur Sache, er verhiefs mir sofort einen Buyurdī zu besorgen und ausgedehnte Reisepläne wurden geschmiedet. Da ich nun aber aufser einem zuverlässigen und der verschiedenen Sprachen kundigen Diener und vier Pferden auch eine kleine Eskorte während der ganzen Reise zu bezahlen hatte, stellte sich sogleich heraus, dafs der Rest meines Reisegeldes nicht reichen würde und ich beschlofs auf der Stelle zu schreiben, um mir weitere Mittel nach Sélanīk, dem Endpunkte meiner projektirten Landreise, nachsenden zu lassen. Ich miethete nun für die Dauer der ganzen Reise einen Súrudjī mit vier Pferden, um nicht auf Post- oder Miethspferde während derselben angewiesen und so wegen zu wählender Seitenstrafsen abhängig zu sein. Auch war ich so glücklich, an Rossi einen des Landes und seiner verschiedenen Sprachen kundigen und in Beziehung auf seinen Charakter verläfslichen Dragoman und Begleiter zu erlangen. Aus Enos gebürtig, war er längere Zeit Dragoman des früheren Pascha Ismaīl gewesen und hatte dann als Agent eines Seidenhändlers mehrere Reisen gemacht; sein Hauptfehler bestand darin, dafs er das Türkische zwar fliefsend sprechen, aber weder schreiben noch lesen konnte, was für die genaue Wiedergebung der Namen der Orte der zu durchreisenden Landschaften mir einen nicht unbedeutenden Nachtheil brachte.

Nachdem so Alles mit gröfster Schnelligkeit betrieben und die Abreise auf den folgenden Tag festgesetzt war, machte ich einen Spaziergang durch die Stadt und erfreute mich ihres äufserlich bei schönem Wetter recht netten Anblickes. In der That machte sie jetzt, wo alle ihre Pfade trocken waren, einen ganz behaglichen Eindruck mit ihren vielen kleinen Gärten, ihren an den Kreuzwegen hübsch und hervorragend gelegenen Moscheen und den gelegentlichen Blicken in

die Tiefe auf den Flufs hinab. Später am Nachmittag ward noch der Bazar besucht, der gut versehn ist. Alles in Allem genommen ist Rustchuk selbst für den Europäer immer einer der wichtigsten und interessantesten Plätze an der Unteren Donau.

Sonntag, den 14. September, trat ich nun meine kleine Landreise durch das Innere der Türkei an. Leider hatte ich mich bereden lassen, die Strecke bis Trnowa zu Wagen (von der in der Walachei üblichen Art) zurückzulegen und die vier Pferde, die mir von da an als Reit- und Packthiere dienen sollten, davor zu spannen; denn, hätte ich gleich von Rustchuk an von freiem Sattel aus die durchreisten Landschaften nach Zeitmaafs und Kompafswinkeln niedergelegt, so würde ich einen ungleich mehr sicheren Ausgangspunkt für meine Aufnahme gehabt haben, da Rustchuk durch gute astronomische Beobachtung bestimmt ist. Auch zeigte sich bald genug, dafs selbst auf dieser Strecke bis Trnowa manches Einzelne in den Karten zu berichtigen sei und dazu war von einem bedeckten Wagen aus ohne Sitze, in dem man in Folge dessen ziemlich unbequem safs, nur unvollkommene Gelegenheit.

Um 9½ Uhr Morgens ging es bei bedecktem Himmel und leichtem Regen unter Geleit eines Zabtié zur Stadt hinaus. Wir hatten das kleine Flüfschen Lōm, das hart an der westlichen Seite der Stadt in die Donau mündet, offenbar schon innerhalb der Befestigungen passirt, und hielten uns nicht auf der gewöhnlichen Strafse auf der östlichen, oder rechten Seite des Flüfschens, sondern liefsen alsbald die kleinen Ortschaften Gúleli, Ortá-tschiftlik und Doláb in der Flufs-Senkung z. L., während zur Rechten eine Kirche und Kaserne in weifsschimmernder Tünche von jenseit der Donau herschaute. Um 10¼ Uhr, wo wir uns auf nacktem Hochrücken hinhielten und einen weitern Umblick gewannen, hatten wir dann, ebenfalls z. L. ein von meinem Begleiter Móstraba genanntes Dorf, das unzweifelhaft dasselbe ist mit dem Basáraba anderer Reisenden; etwas zurück von Móstraba sahen wir Kadiköi liegen, das ebenfalls an der westlichen Strafse angesetzt wird. Ueberhaupt ward die Landschaft nun freier und nur ganz vereinzelte Baumgruppen belebten die nackte, grasreiche, stark gewellte Fläche. Dieser Charakter der Landschaft veränderte sich erst gegen 11 Uhr, wo der Boden besser wurde und wo, in der Nähe des jenseit der Hügel zur Rechten nach der Donau zu, gelegenen Dorfes Pyrgas oder Burgas mehr Acker auftrat. Kokorutsch (Zea Mais) war die ausschliefslich gebaute Frucht; sie war noch grün und stand recht gut. Der leichte Regen, der uns bisher begleitet hatte, war aber nicht stark genug, um die Fliegen zu verscheuchen, die auf dem ganzen Wege die Pferde in arger Weise belästigten.

Um 11 Uhr 15 Minuten stiegen wir in eine Senkung hinab, in

der zur Rechten Kóschula liegt (wahrscheinlich das Koschowa auf Kiepert's Karte, das aber zu weit nach Norden angesetzt ist) in einer für Schaafzucht sehr günstig geltenden Umgebung. Erst jetzt, bei dem Ansteigen aus dieser Senkung aufwärts, erblickten wir das durch hervortretende Kalkformation gekennzeichnete Steilufer des Lōm in einer Entfernung von etwa 1500 Schritt z. L. mit ansehnlichen Windungen, und jenseit desselben zeigte sich das Dorf Bódishma. Wie wir dann um 12 Uhr die Kante des Anstiegs erreichten, erweiterte sich der Umblick, besonders in südöstlicher Richtung, aber weder Charakteristisches noch Schönes war zu bemerken. Von diesem Rücken zog sich 12½ Uhr eine Senkung, die wol gelegentlich zum Wasserabflufs dient, zur Rechten hinab nach Pyrgos, das wir schon vor mehr als einer Stunde immer zur Rechten gehabt hatten, dessen Bäume aber von hier aus sichtbar waren. Fünf Minuten weiterhin erreichten wir den nach einem nahen Quellborn Göl tscheschme „Rosenborn" genannten kleinen Khān und machten hier einen kurzen Halt.

Um 1 Uhr 15 Minuten setzte ich meine Fahrt fort durch die einförmige und ziemlich langweilige Gegend und liefs nach einer Stunde das Dorf Tékerek zur Rechten, einen Grabhof zur Linken. Der nach kleiner Unterbrechung jetzt wieder anfangende Regen, der die vor uns liegenden Abhänge schwierig zu machen drohte, beeilte unsere Fahrt ein wenig. So liefsen wir um 1 Uhr 45 Minuten, noch oben auf der Hochebene, das Dorf Brétanonk zur Rechten, Tomásnik zur Linken, stiegen dann in eine Senkung hinab und hielten uns in ihr entlang. Das vorher sehr öde Land belebte sich hier etwas durch grofse Rinder-Heerden, unter denen sich auch Büffel befanden. Im Winter aber ist dieser Weg fast unpassirbar und die Schwierigkeit des Verkehrs bei starkem Schneefall war durch die der Strafse sich entlang ziehenden Schneestangen genugsam angezeigt. In jener Jahreszeit wird diese Strafse auch nur zum Lokalverkehr benutzt, indem man von Rustchuk aus der östlichen Strafse folgt, zumal mit Pferden. Wir hatten dann einen kleinen Hügelzug hart zur Linken und liefsen auf ihm um 3 Uhr das Dorf Domógifeh mit einem gleichnamigen Quellborn an seinem Abhange. Hier tritt allmählig besserer Ackerboden auf und das Land nimmt einen wohnlicheren Charakter an. Wir fuhren gut. So liefsen wir um 4 Uhr 20 Minuten nahe zur Linken das Dorf Patitscha und etwa ½ Meile dahinter das Dorf Tschernowo an der Vereinigung der beiden Arme des Lōm, des weifsen (ak Lōm) und des schwarzen (kara Lōm), wie sich so oft an dergleichen kleinen Strombetten ein solcher charakteristischer, zuweilen allerdings eingebildeter, Unterschied ihrer Färbung in Folge der verschiedenen Art des von ihnen entwässerten Bodens bemerkbar macht.

Um 4 Uhr 30 Minuten passirten wir das Dorf Batínk oder Batíntsa, und liefsen in einiger Entfernung dahinter Usowska. Hier wird die Landschaft, die bisher einen der Walachischen Tief-Ebene vorwiegend ähnlichen, obgleich mehr hügeligen, Charakter bewahrt hatte, ungleich anmuthiger und fruchtbarer. Die Felder waren belebt von zerstreut stehenden wilden Birnbäumen (achlat), die hier eine ausschliefsliche Herrschaft üben und dem Landmann besonders lieb und werthvoll sind, weil ihre Früchte auch ein treffliches Compot liefern. Der ansehnlichere Verkehr bethätigte sich in zahlreichen Büffelkarren. Nach Süden, wohin man einen weiten Blick hat, lagern sich mehre kleine flache Höhenrücken vor. Wir erreichten dann die beiden Monastīr genannten Dörfer: das eine, als das untere, mit dem Beinamen asäka das andere, als das obere, yúkarí zubenannt, oben rechs hinter dem Walde, vor dem sich tumuli erhoben, die ersten jener zahlreichen Reihenfolge dieser eigenthümlichen Denkmäler der Vorzeit, welche Bulgarien charakterisiren. Die Stätte war notorisch geworden, weil hier vor nicht langer Zeit von Bulgarischen Räubern ein Mord verübt worden. Links von der Strafse liefsen wir das Dorf Kabe-Banya, wahrscheinlich mit einem warmen Bad.

Wir hatten nun die Kante der Wasserscheide zwischen dem kleineren Becken des Lōm und dem gröfseren der Yantra erreicht und fingen um 5 Uhr an, nach letzterem Flusse abwärts zu steigen, den man in Windungen die Thalebene durchziehn sieht. Der Abhang ist ansehnlich steil und selbst jetzt nach dem doch nicht eben reichlichen Regen auf dem Lehmboden sehr schwierig für die Pferde, denen der Wagen auf den Fersen nachglitt; oft ist er für Fuhrwerke, mit Ausnahme der allen Hemmnissen trotzenden einheimischen Landkarren, gar nicht passirbar.

So erreichten wir um 6 Uhr Abends das Städtchen Biála oder Biéla, wie der Name von den Bulgaren gesprochen zu werden scheint, das diesen Namen „die Weifse“ wol erhalten hat, weil an dieser Stelle, im Gegensatz zum braunen Lehmboden des Gehänges, etwas Kalk und Mergel zu Tage tritt. Da in diesem Städtchen kein leidlicher Khān ist, wandten wir uns direkt nach dem Konàk und fanden freundliche Aufnahme bei dem Mudīr Mehmed Bey. In der That schien er trotz der Nähe der Donau nicht zu häufig von Europäischen Reisenden incommodirt zu werden und war auch Europäern geneigt. So begünstigte er jetzt einen Franzosen, der hier eine Korndampfmühle errichtet hatte und sprach den Wunsch aus, dafs zahlreichere Europäische Ansiedler das so spärlich bevölkerte Land, dessen eigene Bewohner nur so wenig gewerblichen Trieb hätten, bevölkern möchten. Die Osmanlū seien in allen Zweigen des Lebens gewaltig zurück und in Nichtsthun

und Indolenz versunken; so geschähe besonders gar nichts für die Strafsen, wodurch der natürliche Reichthum des Landes gleich im Keim erstickt würde, da man die Produkte nicht verwerthen könne. Er kam dann auf Preufsen zu sprechen, von dem er genug gehört hatte, um zu wissen, dafs es sich durch sein Militär, besonders gute Artillerie, und seine Gelehrten auszeichne. Erstaunt war er aber doch, dafs man in jetziger Zeit, wo die ganze Welt so bewegt sei, von Preufsen so gut wie gar nichts höre und er schien zweifelhaft, ob er dies zum Vortheil, wie bei Frauen, bei denen gänzliches Stillleben und Unbesprochensein die höchste Tugend sei, oder zum Nachtheil deuten solle. Wir verzehrten dann gemeinsam ein sehr gemischtes, reiches aber nicht eben durch geschmackvolle Zubereitung ausgezeichnetes Abendessen, bei dem sich nur eine Fischsuppe durch ihren reinen Geschmack hervorthat. Dann überliefs er mir seinen Konák zur nächtlichen Ruhe, indem er sich in seine Privatwohnung zurückzog. Biála enthält ungefähr 600 Häuser, von denen 500 von Bulgaren bewohnt werden. Unterhalb Biála wurden mir als Hauptorte, die an der Yantra liegen, ehe sie ihre Wasser mit denen der Donau vereint, Norát und Kerimlū angegeben, die ich auf keiner Karte finde; Bilenna soll westlich an der Einmündung liegen. Kerimlū möchte mit Kriwena oder Kriwine der Karten identisch sein, aber meine Leute aus dem benachbarten Rustchuk wenigstens kannten letzteren Namen nicht.

Am folgenden Morgen (den 15. September) hatte sich das Wetter leider nicht aufgeklärt und sah regnerisch aus, wie am vorhergehenden Tage. Da ich dringend wünschte, frühzeitig nach Trnowa zu kommen, trieb ich zum Aufbruch, ohne unseren Zabtié abzuwarten, der sich anderswo einquartirt hatte. Auch gab ich den Besuch des französischen „molino“ auf, zu dessen Besichtigung der Pascha mich besonders dringend aufgefordert hatte, der mich aber natürlich keineswegs hervorragend interessirte. So verliefsen wir um 5¼ Uhr unser Quartier auf dem geradesten Wege, während die Bulgarenmädchen des Ortes gerade das Vieh austrieben. Sonst aber bot das Städtchen mit seinen überall umher liegenden und den Verkehr völlig unterbrechenden ungeheuren Misthaufen eben keinen sehr anziehenden Anblick dar, und es schien, als wenn Mehmed Bey selbst wenig Anstrengungen mache, um wenigstens persönlich der vortrefflichen Einsicht, die er in dem Gespräch mit mir entwickelt hatte, gemäfs zu handeln. Wir folgten jedoch nicht dem grofsen Weg, der bald hinter Biála die Yantra passirt, sondern auch dies Mal dem näheren Sommerweg längs der rechten Seite des Flusses, den wir erst später passirten. Im Winter ist dieser Weg der Ueberschwemmungen des Flusses wegen nicht zu passiren. Zuerst stiegen wir nach SSO. aus der Thalsenkung hinaus, dann wandten wir uns nach W. hinum,

die nackten Hügel hinauf, deren Rand wir bald nach 6 Uhr erreichten. Hier zeigte sich vollständiger Mangel aller Kultur und dichtes Untergebüsch bedeckte die ganze Oberfläche, so weit man sah. Da nun der Weg — denn von Strafse, wobei man immer an eine gewisse Pflasterung denkt, kann man nicht sprechen — ein in diesem buschbedeckten Hügelboden tief eingeschnittener Hohlweg ist, steht diese Gegend in dem Verruf ansehnlicher Unsicherheit und ängstlich sahen sich Mustafa und Rossi nach unserem noch immer ausbleibenden berittenen Beschützer um. Jedoch hielt dieser Charakter der Landschaft nicht lange an und bald ging es abwärts auf freies, mit etwas Eichengebüsch bestandenes Feld hinab, das weiterhin trefflichen Ackerboden aufwies. Wir liefsen um 6 Uhr 30 Minuten das Dorf Kóssowa mit etwa 200, fast ausschliefslich Bulgarischen, Familien hinter den Hügeln nahe zur Rechten und freuten uns, indem wir nun in das Thal hinein rückten, des herrlichsten, mit schlat bestandenen Ackerbodens, während Rinder-Schaaf- und Ziegenheerden die umliegenden grasreichen Stellen belebten. Zur Linken liegt hinter den nahen Hügeln das Dorf Karímda. Um 7 Uhr 10 Minuten hatten wir einen Quellbrunnen hart zur Linken am Fufse der Hügel, zur Rechten den Längendurchschnitt des Thales. Wir passirten dann um 7 Uhr 20 Minuten zwischen zwei tumuli durch, von denen der zur Linken, den ich erstieg, auf seinem Gipfel einen grofsen Quaderblock trug. Während dessen passirte uns ein ansehnlicher Zug einheimischer Büffelwagen mit Holzwaaren aus Ossowo. Wir hatten dann gleich darauf, als wir unsern Marsch fortsetzten, einen kleinen Arm des Flusses hart zur Rechten, weiterhin einen gröfseren und hart zur Linken Hügel. Auf ihnen lag um 7 Uhr 40 Minuten das Dorf Karamsál (Karántscha d. K.), während der Flufs sich wieder abwärts wandte; um 7 Uhr 50 Minuten vereinigten sich die beiden Flufsarme an einer von schönen Eichen belebten Stelle. Bald dahinter kommt der Telegraph heran. Wir stiegen nun etwas aufwärts in hügeligem Terrain, der Anbau hörte auf und Unterholz schlofs in immer dichterem Bestande die Strafse ein, so dafs auch hier wieder Unsicherheit eintritt und militärischer Schutz erwünscht wird. Jedoch war das, Radánne beklémesi genannte, Wachthaus an dem Knotenpunkt dieses Weges mit dem von Rasgrad, der Alt-Bulgarischen Metropole, zur Linken herzukommenden, augenblicklich verfallen und verödet. Unser Zabtié hatte uns jetzt endlich eingeholt.

Indem wir dann um die Hügel hinumbogen, traten wir wieder hinaus in die offene Thalebene, die hier von einer Menge Horn- und Klein-Vieh belebt war, während sich drüben am Flufs die beiden Dörfer Trembēš und Kóssowa zeigten. Hier zogen wir nun entlang, bis wir um 8 Uhr 40 Minuten dem Dorfe Radán gegenüber den Flufs pas-

sirten. Mit einer Breite von etwa 100 Schritt und einer Tiefe von 2 bis 3 Fuſs flieſst die Yantra hier zwischen 8 Fuſs hohen, im Konglomerat eingerissenen, Ufern. Das Dorf ist ansehnlich und umfaſst etwa 200 Hütten; sie sind aber im höchsten Grade armselig und weit entfernt, einen vortheilhaften Eindruck von Fleiſs und Ordnung ihrer Bewohner zu machen. Hier belebte sich der sonst so schwache Verkehr dieses Landes durch einen groſsen, in einiger Entfernung zur Rechten auf der Straſse nach Schistowa (Sfištov) sich langsam bewegenden Wagenzug, während die vor uns aufsteigenden Vorhöhen des Balkān uns bald mehr Abwechselung der Landschaft versprachen. Die schöne Thalebene war stellenweise mit Labiaten und Cruciferen geziert und wies schöne Gruppen von Birnbäumen auf, an anderen Stellen aber war sie schon jetzt sumpfig und deshalb konnten wir nur langsam vom Flecke kommen. Weiterhin stiegen die Hügel zu gröſserer Höhe an. Um 9 Uhr 30 Minuten lieſsen wir das Dorf Senevsa rechts an der Hügelkette und nach Norden daneben ein anderes, Owánsa genanntes Dorf. Hier betraten wir festen Weideboden und fingen an, rüstig vom Fleck zu kommen, aber mein Súrudji Mustafa zog es vor, hier (9 Uhr 40 Minuten) im Khān von ʿOdalī einen kleinen Halt zu machen. Das Dorf, meist von Türken bewohnt, liegt zur Linken des Weges in grasigem Plan zur Seite kleiner Gärten, drüben zur Rechten jenseits des Grabhofes liegen an der Hügellehne kleine Weingärten. Zum Frühstück genoſs ich von ihren Trauben und fand sie recht gut; sie sind meist weiſs, aber es giebt auch rothe.

Um 10 Uhr 45 Minuten setzten wir unsere Fahrt fort durch die grasige, aber auch hier zum Theil sumpfige Ebene, und ging es nun (mit S. 15 W.) gerade auf den Paſs in den Balkān-Vorhöhen zu. Es wird hier viel darī oder kícherī gebaut, woraus būza bereitet wird. Indem wir nun den gröſseren Weg zur Linken lieſsen, passirten wir um 11 Uhr das uns rechts bleibende Dorf Kútchina, wo wir viele Ziegeleien bemerkten. Dann stiegen wir in frischer Weide an und lieſsen auf dieser sehr schönen Neige drei ganz regelmäſsige tumuli zur Rechten und auf der Höhe des Rückens wiederum zwei, wie ich denn durchgängig bemerkt habe, daſs diese Denkmale einer unbekannten Vorzeit vorzugsweise auf solchen kleinen Kammrücken oder an anderen, besonders weit sichtbaren, Oertlichkeiten errichtet sind. Dann hat man zur Rechten die Stoppelfelder des Dorfes Armudlū, das zur Linken höher an der prächtigen Neige hinaufliegt. Von dieser Höhe herab sahen wir, daſs hinter uns ein gewaltiges Regenwetter sich entfaltet hatte. Wir passirten dann eine Fruchtsenkung und hatten um 11 Uhr 40 Minuten die schönen Weingärten von Borúsch hart zur Linken, während das Dorf selbst gleich dahinter in hübscher Lage in der Sen-

kung bleibt. Hier befindet sich ein grofser Quellborn nahe am Bach, der nach Süden hinabfliefst.

Um 12 Uhr passiren wir auf der Schwellinie der Neige wieder zwischen zwei grofsen, regelmäfsigen tumuli hindurch, auf denen zur Linken wiederum ein grofser Quaderblock liegt und steigen dann von diesem freien Umsichtspunkt abwärts (immer mit S. 15 W.) auf den Pafs zu, worauf wir am Fufs dieser südlichen Neige den nach meinen Leuten von Trozan- (oder Troyan-) Monastīr herkommenden Russi-tschai passiren, der nach dem gröfseren Orte Niküb, an dem er vorbeifliefst, von einigen Reisenden und danach von Kiepert selbst Nikop genannt wird. Jedoch erblickte ich von unserem, allerdings von der Hauptstrafse abgehenden, Wege aus diesen Ort nicht; er mufs also etwas entfernter liegen, als er auf den Karten angesetzt wird. Das Flüfschen, das sich hier zeitweilig in zwei Arme theilt, erwiefs sich als hübsch ansehnlich und reichte bis an die Achse unseres Wagens. Links in der Thalebene liegt das Dorf Múgraschlū. Auf dieser Seite des leichten Kammrückens hatte es, wie der Boden bewies, entschieden weniger geregnet, als auf seiner Nordseite und um so rüstiger konnte unser schwerer Wagen die Ebene durchschneiden. So erreichten wir um 1 Uhr das Dorf Polykratsiá (so, nicht Polykraista mir genannt), dessen 300 Häuser ausschliefslich von Bulgaren bewohnt werden und zur Zeit vom zartesten frischesten Laube umgeben waren. Weit hinab an der sanften Lehne ziehen sich die Weinberge. So rückten wir an die nördlichen Vorhöhen hinan und erreichten um 1 Uhr 15 Minuten den Khān von Sewīz-koei (so mir genannt), wo wir zu meiner grofsen Befriedigung einen kleinen Halt machten. Denn das Dorf zur Rechten des Weges liegt, von Wallnufs- und Maulbeer-Pflanzungen umgeben, an der Vereinigung eines kleinen Flüfschens mit der Yantra, hart vor dem Eingang des Passes, und eröffnet einen höchst malerischen Blick auf denselben, von dem die auf der beifolgenden Tafel getreu nach meiner Skizze ausgeführte Ansicht, „die nördlichen Vorhöhen des Balkān und Sfeti Troïza“, eine schwache Vorstellung geben kann. Besonders anmuthig nimmt sich das eben genannte Kloster, in reizendster Lage hoch oben am Fufs der steilen Felswände aus den dichten Laubmassen hervorguckend. — Auf der anderen Seite der dem Engpafs enteilenden und in die Ebene eintretenden Yantra liegt ein anderes Dorf, das mir Mustafa Temīz-koei benannte, das aber wol mit dem, nicht ganz am richtigen Flecke angesetzten, Temnitza der Karten identisch ist, während Sewīz-koei wohl dasselbe ist mit dem Tergewitza derselben.

Nachdem ich meine Skizze vollendet und mich mit Genufs ein

wenig umgesehen hatte, brachen wir um 2 Uhr 15 Minuten auf, indem wir zuerst den von West herzufliefsenden Bach an der verfallenen Brücke und dann, steil aufwärts uns windend, die Yantra selbst in ihrem Felsbett hart zur Linken hatten, wo sie eine Mühle treibt. Auf dem ansteigenden Bergpfad, den man durch einen höchst holprigen Knüppeldamm zu verbessern gesucht hat, gingen wir zu Fufs und ich hatte so volle Mufse, mich umzusehn. In früheren Zeiten beherrschte ein Kastell, auf halber Höhe des westlichen Spornes errichtet, diesen Pafs; jetzt liegt es in Trümmern. Wie wir dann die herrliche Laubpartie erreichten, welche den obern Theil dieses Passes schmückt, verliefs ich die Strafse und stieg rechts anwärts nach dem Kloster Prevezeña zu, das in gleich malerischer Lage, wie das gegenüber liegende Troíza, unter steilen Felsklippen aus dem Laube hervorschaut. Jedoch widerstand ich aus Rücksicht auf Zeitverlust der Versuchung, dasselbe zu besuchen und begnügte mich, eine Skizze desselben aus der Entfernung zu machen, die hier, um die Anzahl der Illustrationen nicht zu sehr zu vermehren, fortgelassen ist. Dieses Kloster, das etwas gröfser ist, als das gegenüberliegende, soll auch von einer gröfseren Zahl Mönche bewohnt sein, als letzteres, jedoch konnte ich die Zahl derselben nicht genau erfahren. Sfeti Troíza hat deren im Sommer, wo viele Mönche sich auf Reisen befinden, 30, im Winter, wo sie so ziemlich alle zu Hause sind, etwa 50. Nach halbstündigem Aufenthalt in dieser reizenden Lokalität setzten wir unseren Marsch fort, indem wir jetzt erst in die reichste Laubpracht eintraten. Die Strafse, nachdem sie, anstatt sich zuerst an dem Flüfschen entlang zu halten, steil über den Sporn hinauf gestiegen ist, steigt dann wieder abwärts, fast zum Niveau des Flüfschen's. Hier tränkten wir (um 2 Uhr 30 Minuten) die Pferde.

Wieder steil ansteigend tritt man nun bald aus der romantischen Waldpartie hinaus in eine kahle wilde Gebirgslandschaft und erblickt zuerst von dem in so merkwürdiger Lage eingekeilten Trnowa oder Turnow die alte Griechische, jetzt Moslemische Kirche (N. 2 auf dem, dem Kartenblatt beigefügten Plan) oben im höchsten Stadttheil, am Fufse des Alles dominirenden Hügels. Um 4 Uhr erreichten wir den Anfang der Stadt selbst und waren, der Hauptstrafse folgend, bald im Neuen Khān, Yeni Khān (N. 5 des Plans) angelangt. Auch dies Gebäude ist höchst charakteristisch für die ganze Lage der Stadt. Es liegt nämlich hart an dem steilen, die Yantra im Osten einschliefsenden Felsabhang und so steigt man von Aufsen gleich in den zweiten Stock hinein, aus dem die Pferde auf Treppen in ihren nach der Flufsseite zu gelegenen Stall hinabsteigen müssen. Der Khān war erst vor 2 Jahren gebaut und meist aus reinlichem Holzwerk nett, aber nicht eben

dauerhaft, hergerichtet. Auch die Bewirthschaftung war nicht übersichtlich und daher trotz eines zahlreichen Diener-Personals höchst mangelhaft. Ich erhielt jedoch eine leidliche Kammer mit guter Aussicht.

Alsobald, nachdem das Quartier geordnet war, machte ich mich auf, um mir einen ersten Ueberblick über diese merkwürdige Stadt zu verschaffen. Zuerst stattete ich dem Pascha, Hassán Taksīm Paschā, der gerade Medjilis hielt, einen kurzen Besuch im Konák ab, um bis zum Mittag des folgenden Tages einen bis Filibe reichenden Bújurdī und einen Zabtié für mich bereit zu halten; dann stieg ich hinauf in den höheren Stadttheil über den höchst eigenthümlichen natürlichen Felsrücken (N. 11 auf dem Plan), welcher kaum 13 Fufs breit und nach beiden Seiten wohl 50 Fufs steil abfallend, die beiden Stadttheile verbindet, mit seinen, die Felsstrafse engumschliefsenden, starken Mauern ein Hauptbefestigungspunkt der Stadt. Hierauf wandte ich mich über die jetzt gerade in Reparatur befindliche und deshalb leider unzugängliche alte Metropolitankirche und den höher hinauf gelegenen, armseligen Gräberhof nach dem mammellenartigen Hügel Tchan-tépesí (N. 1 auf dem Plane) anwärts. Dieser Hügel, der früher den Glockenthurm trug und daher seinen Namen erhalten hat, gewährt einen wundervollen Umblick über die ganze Oertlichkeit, und ich bestimmte ihn daher sogleich zum Mittelpunkt einer Aufnahme der Stadt, da mir zur Zeit von Moltke's kleiner, seiner Beschreibung des Russisch-Türkischen Feldzuges beigefügter, Plan unbekannt geblieben war. Auch wird man sich überzeugen, dafs es ganz gut war, dafs ich that, als wäre noch gar nichts geschehn, da ich manche neue topographische Züge angeben konnte, während ich sonst die ganze Aufnahme wohl unterlassen haben würde. Das Unsichere bei dieser Aufnahme sind die Entfernungen der verschiedenen Gegenstände, da hier bei dem wunderbar zerschnittenen Terrain an ein Abschreiten gar nicht zu denken ist; aber die vielen Winkel, die ich genommen, kontroliren sich auch in der Entfernung wieder etwas und verleihen so gröfsere Sicherheit. So kann denn mein Plan, in Gemeinschaft mit meiner, am nächsten Tage von Arnautkoei aus skizzirten Ansicht, in der man die einzelnen Gegenstände leicht mit den entsprechenden Zahlen auf dem Plan identificiren wird, eine recht genaue und lebendige Vorstellung von dieser höchst eigenthümlichen Stadtlage geben. Vergleichen dürfen wir wol diesen merkwürdigen, schlangengewundenen Durchbruch der Yantra durch die Kalkvorhöhen des Balkān mit den Windungen der Elbe um Königstein und Lilienstein und denken wir uns diese beiden Felshöhen als Mittelpunkte einer und derselben Stadt, so erhalten wir ein ungefähres Ebenbild von Trnowa. Und wol scheint diese Stadt zu verdienen, etwas besser gekannt zu werden, als es bisher der Fall war, selbst bei kenntnifsreichen Geogra-

phen und Orientalisten. Trnowa, von dem aus schon bei früherer Gelegenheit (a. D. 976) der Aufstand der Bulgaren gegen den Herrscher in Byzanz ausgegangen war, war lange Zeit (seit a. 1186) die hochgeehrte Bischofsstätte (*ἡ ἁγιωτάτη μητρόπολις Τόρνοβος*), und zugleich die Residenz eines mächtigen Königs oder Zaren der Bulgaren (*τὰ βασίλεια τῶν Βουλγάρων*), der von dieser, von Natur und durch Kunst gesicherten Feste aus seine Heereszüge weit und breit ausdehnte. Auch sind die Bulgaren, obgleich sie seit Jahrhunderten eine politisch erdrückte Nationalität bilden, doch in ihrer fast 5 Millionen erreichenden Anzahl und als Hauptbestandtheil der Bevölkerung der Europäischen Türkei selbst zur Zeit noch nicht geringer Beachtung werth. Auch jetzt noch residirt hier einer der ersten Bischöfe dieser Nationalität und die Stadt ist nicht allein in ihrer, noch nicht ganz erloschenen Gewerbthätigkeit, die allerdings vor 80 Jahren eine ganz andere Blüthe aufwies, wie sie denn damals allein 2000 Webstühle gehabt haben soll, sondern als politische Gemeinde bedeutend genug, dafs hier mehrere Mächte einen Vertreter halten, wie gerade in jenen Tagen zu einem Französischen und Oesterreichischen Konsul auch ein Russischer hinzugekommen war. Denn eben für die Absichten der Russen und Franzosen mit dem Orient bilden die Bulgaren ja ein Hauptobjekt politischer Machination, als eine, der Zukunft vorbehaltene Volksgruppe von nationaler Selbständigkeit. Leider hatte ich bei der Kürze meines Aufenthaltes, die noch dazu ausschliefslich der Topographie gewidmet war, keine Mufse, mich um das innere Leben der Gemeinde zu bekümmern, zumal da mir leider das Bulgarische gänzlich fremd ist und mein Dragoman mir zu meinen persönlichen Beziehungen gar nichts nutzte, da hier so mancher kleine Reisebedarf zu beschaffen war und ich ihm daher die kurze Zeit zu diesem Zwecke ausschliefslich anheimstellen mufste.

Der ganze, eigentlich alte, Stadttheil [1]) ist noch jetzt, mit geringen Ausnahmen, ausschliefslich von Christen bewohnt, obgleich zahlreichere Moscheen und selbst die Kúrshumlū djámesi genannte Hauptmoschee sich hier befindet. Dagegen ist der an der südöstlichen Berglehne sich hinanziehende Stadttheil, so wie derjenige auf der niedrigen gegenüberliegenden Halbinsel (fast?) ausschliefslich von Mósmelīn bewohnt. Nur der Pascha hat, offenbar des leichten Verkehrs halber, seinen Konák in dem alten Stadttheil und zwar hat er sich einen, wie beim Os-

---

[1]) Die Lage der Stadt ist vortrefflich beschrieben in den wenigen Worten des Choniata: *ὁ Τόρνοβος* (die Byzantiner gebrauchen neben dieser Namensform auch noch die Formen *Τέρνοβος* und *Τρίνοβος*) *ἐρυμνοτάτη, ἅμα καὶ προφερεστάτη τῶν κατὰ τὸν Αἷμον ἁπασῶν πόλεων· τείχεσί τε ἰσχυροῖς περιβεβλημμένη καὶ ῥεύματι ποταμίῳ διειλημμένη καὶ ὄρους ἀκρωνυχίᾳ πεπολισμένη.*

manlā gewöhnlich, ganz behaglichen Platz ausgesucht und blickt man von der, dem Flusse zugewandten, Façade seines Palastes auf die schönen Waldgehänge des von der, mit einem neueren, aber augenblicklich leer stehenden, Fort gekrönten gröfsten Höhe des ganzen städtischen Weichbildes (N. 12 des Plans) herabsteigenden Bergspornes. Allerdings ist das südöstliche muselmännische Quartier umfangreich, aber keineswegs dicht bewohnt, da die meisten Wohnungen am Gehänge mitten in Gärten stehn. So liegt denn das eigentlich Bulgarische Quartier auf dem meist schmalen Hochrücken zwischen den Schlangenwindungen des Stromes, von dem es sich an der Nordwestecke des nackten Abhanges der hier das Thalgebäude überragenden Höhe hinaufzieht; nur ein schmales Quartier liegt jetzt am SO.-Fufs der von Natur so stark befestigten, mitten im Flusse eingekeilten, Felsinsel (N. 3 des Planes) und steht mit dem, am NW.-Fufse des Kastellberges gelegenen, gleichfalls langgestreckten, schmalen Quartier vermittelst der Bischofsbrücke, Vládika köprüsí (N. 4), im Zusammenhange. Diese Brücke hat ihren Namen vom bischöflichen Palast, der hier am Fufse des Kastellberges mit der alten Metropolitankirche liegt und wahrscheinlich auch während der Blüthezeit der Stadt immer gelegen hat.

Diese Bemerkungen wollte ich hier zusammenfassen, obgleich sie sich mir meist erst am folgenden Tage aufdrangen. Da machte ich mich nämlich mit der ersten Morgenfrühe daran, den Platz genauer aufzunehmen und es traf sich, dafs gerade im Augenblicke, als ich zum Khān hinaustrat, der hier stationirte Amerikanische Missionar mir einen Besuch zudachte und, obgleich er am selben Nachmittag abreisen wollte, begleitete er mich doch eine Zeit lang auf meinem Spaziergang durch die Stadt und besonders bei einem Besuche jener mitten im Kessel gelegenen, auf drei Seiten von den Schlangenwindungen des Flusses umgebenen, felsigen Halbinsel, die einst die Hauptstärke der Stadt ausmachte. Ich überzeugte mich jedoch, dafs hier von der Befestigung nur wenig erhalten ist, eben nur an dem nach NNO. gekehrten spitzigen Ende; ja vielleicht war die Halbinsel zu keiner Zeit ringsum mit Mauern versehn, da die wol 100 F. hohe Felswand zur Vertheidigung steil genug ist. Dann wandte ich mich nach dem Tschan-tépesí selbst hinauf, wo mich der Missionar bald verliefs, während ich hier längere Zeit mit Winkelnehmen beschäftigt war. Interessant ist es, dafs hier oben ganz vor Kurzem ein sehr schöner mit Widderköpfen geschmückter, aber (auf den 3 sichtbaren Seiten wenigstens) mit Inschrift nicht gekennzeichneter Grabstein gefunden worden ist; allerdings könnte er hierher transportirt worden sein, um als Material oder zu besondrem Schmucke zu dienen, aber wahrscheinlich lag an dieser so bedeutenden und den ganzen Verkehr zwischen der Do-

nan und dem Innern beherrschenden Stätte auch im Alterthum ein fester Platz, vielleicht das kleine Nicopolis ad Haemum. Nachdem ich dann alle bedeutenden Punkte abgewinkelt und skizzirt hatte, stieg ich den ganzen Hügel nach Norden hinab, wo er nach einer sanfteren, durch den Schutt verfallener Gebäude geschaffenen, jetzt aber bebauten Neige, mit steiler Felskante zum Flusse abfällt. Hier zeigte der Kalkfels die schönste Marmorbildung. Dann stieg ich wieder zur Vládika köprüsi hinab, hielt mich aber nun an der anderen Seite vom Strome aufwärts, bis ich aus dem schmalen Quartier hinaustrat und nun den NNO. nach Arnaut-koei führenden Pfad betrat, der sich bald in einer zum Kessel hinabsteigenden, von den Gewässern ausgefressenen Schlucht hinanzieht. Hier sprudelten zwei kleine Quellen, deren frisches Wasser bei der grofsen, von dem Kalkterrain schonungslos zurückgestrahlten Sonnenwärme keineswegs unwillkommen war. Sehr hübsch machen sich hier die röthlichen, steil abfallenden Felsbänder über dem von dem Quellwasser genährten frischen Laube. Nachdem ich so die Plateauhöhe erreicht, stieg ich von Arnaut-koei wieder etwas S. hinab an den Weingärten entlang und machte mich hier daran, trotz des starken Sonnenscheins eine Skizze der so merkwürdig gelegenen Stadt zu entwerfen und so meinen Plan zu vervollständigen. Sie ist mit gröfster Treue auf der angehefteten lithographirten Tafel wiedergegeben und scheint wohl geeignet, sich lebendig in die Eigenthümlichkeit der Stadtlage hinein zu versetzen. Zu dieser klaren Vergegenwärtigung des merkwürdigen Terrains trägt besonders bei, dafs man in dieser Skizze den Durchbruch des Flusses durch den Felspafs oberhalb der Stadt, jenseit des Türkischen Heerlagers deutlich erkennen wird. Uebel ist es nur, dafs keine einzige höhere Balkänkuppe von hier aus zu sehn ist, indem die Vorhöhen den ohnehin wenig ausgezeichneten Hauptkamm vollkommen decken, so dafs uns der negative Charakter des Gebirgszuges, nämlich seine geringe Höhe in diesem seinem Abschnitt, klar hervortritt.

Nachdem ich diese Skizze vollendet, wandte ich mich durch die Schlucht wieder hinunter, verfolgte auch wieder meinen früheren Weg bis zur Vládika-Brücke, wandte mich aber von hier auf kleinstem Pfade am östlichen Fufse des Kastellhügels längs der Biegung des Flusses hinum und betrat so die flache langgestreckte, am südöstlichen Fufs des Kastellhügels vorgelagerte Halbinsel. Auffallend ist hier das unbebaut gebliebene grüne Ende dieser eigenthümlichen Landzunge, die der Flufs im anmuthigst geschwungenen Längskreisschnitt umfliefst, auf der SO.-Seite von einem bis 500 Fufs ansteigenden, höchst romantischen Felsamphitheater umschlossen, während nach der S.-Seite hin das an der Lehne aufsteigende, mit reichen Baumgruppen geschmückte Moslemische Quartier einen sehr wohlgefälligen Eindruck macht. Ich folgte

dann der schmalen Strafse unter dem nach dieser Seite steilen Felsabsturz des Tschan-tépesí, wo kein Raum zu Häusern ist und weiterhin, an schmutzigen Gerbereien vorbei, nach dem stattlichen Ghāzi Ferūsh Bey köprüsí, wo der Flufs eine recht hübsche Breite hat. An dem Westende der Brücke liegt zur Rechten ein kleines Kafé, das anmuthig den Flufs überragt, aber wenigstens in den Mittagsstunden ausschliefslich von Soldaten besucht war. Hier schlürfte ich eine Tasse Kaffe, stieg dann durch dies Quartier etwas hinan und wandte mich darauf nach Hause. Denn es war 1 Uhr Nachmittags, eigentlich die schon zur Abreise festgesetzte Stunde. Glücklicher Weise traf ich im Khān Alles zum Aufbruch vorbereitet, den Zabtié eingetroffen. So nahm ich schnell ein einfaches Mittagsmahl ein und fertig war ich zur Weiterreise.

Die genaue Aufnahme und Vergegenwärtigung der so eigenthümlich plastischen Züge der Stadtlage von Trnowa hatte mich selbst wieder erst zum schaffenden Herrn meiner Reise gemacht. Denn bis dahin hatte ich auf diesem Marsche mehr fremdem Material als Führer getraut und mehr genossen, was mir geboten wurde, als selbstthätig in die geographische Natur der Oertlichkeiten eingegriffen. Jetzt schuf ich mir mein Terrain selbst und reproducirte mir im Kleinen, was ich im Grofsen sah. So trat ich denn mit ungleich gröfserer Zufriedenheit, als ich die Stadt betreten, meine Weiterreise von hier an; war ich doch nun auch wieder zu Pferde und konnte frei um mich schauen und mich nach Gefallen hierhin und dorthin bewegen. Natürlich kostete es übrigens einige Mühe, das vorher im Wagen ohne Gleichtheilung nach Gutdünken eingelegte Gepäck nun auf das eine Packpferd gleichmäfsig zu vertheilen. Die drei übrigen Pferde wurden zu Reitpferden benutzt, deren das eine mich, das zweite Rossi und das dritte meinen Súrudji trug. Den Wagen liefs Mustapha hier im Khān zurück und hatte sich dafür zwei, allerdings etwas unbequeme Sättel eingetauscht. Schon als ich von meinem langen Spaziergange nach Hause kam ging das Packen vor sich und um 2 Uhr Nachmittags ging es fort.

Gleich hinter der Stadt passirten wir das Lager, das ich schon vom Stadthügel aus übersehn und gepeilt hatte. Es war augenblicklich in den ersten Nachmittagsstunden bei hübscher Wärme ganz still, nur die Schildwachen patrouillirten; es waren ungefähr 2000 Mann, von der Türkischen Regierung hier zur Niederhaltung der Bulgarischen Nationalitätsbewegung zusammengezogen. Gleich dahinter liegt das neue Dorf oder die Vorstadt Marianópoli mit seinen grofsen christlichen Spiritus-Fabriken und Schnapsläden. Dann betraten wir den Engpafs, durch den die schlangengewundene Yantra ihren Lauf nimmt, aber nicht in schäumenden Gefällen und frischem Strom, sondern auffallender Weise

in zum Theil ganz stagnirendem langsamen Laufe eines in Folge dessen höchst schmutzigen Wassers; nur an einzelnen Stellen flofs der Strom in frischem Lauf zwischen den Felsen dahin. Unzweifelhaft mufs er, wenn er angeschwollen ist, die Passage bedeutend erschweren, da kein Weg zur Seite abgedämmt ist, sondern man den Strom selbst mehrere Male kreuzen mufs. Jedenfalls ist dies eins der zahlreichen, militärisch so wichtigen Eisenthore oder Demír-kapū, welche die wirklichen Thore von Stambûl, von der Landseite her, bilden. Zum Glück ist der Engpafs kurz und durch steil eingefallene Schichten traten wir bald wieder ins Freie hinaus, eine höchst fruchtbare, aber durch Aufstauung des Flusses vor der Felsenenge der Versumpfung und Ueberschwemmung sehr ausgesetzte Ebene mit hübschen Obstgärten zur Linken — offenbar ein altes Seebecken. Hier änderten wir unsere Richtung und passirten den nun wieder breiteren und tieferen Flufs auf solider Brücke, Ozún-tshan köprüsí genannt, und hatten dann zur Linken eine gut aussehende Kohlpflanzung, worauf wir an einem kleinen, dem Flüfschen zuströmenden Bache in die, hier an die Kalk- sich anschliefsende, Sandstein-Formation hinauf stiegen. Hier verfolgten wir wirklich eine südliche Richtung, schlugen aber, sobald wir die Höhe erreicht hatten, eine ganz (magnetisch) westliche Richtung ein, die wir mehr als eine Stunde beibehielten, worauf unser Weg eine südwestliche und südsüdwestliche Richtung annahm. Diese Richtung, die ich nicht allein im Einzelnen durchgeführt, wie ich sie auf meiner Karte niedergelegt habe, sondern auch noch durch einen 1 Stunde hinter Dránowa auf Trnowa genommenen Winkel völlig sicher gestellt habe, zeigt die falsche Darstellung dieser Strecke auf der Russischen Karte, und es ist klar, dafs aus irgend einem Grunde der Offizier, von dem diese Aufnahme herrührt, die genaue Niederlegung jener Strecke versäumt hat.

Indem wir uns übrigens hier aus der südlichen Richtung abwandten, liefsen wir zur Linken die nach Kilífará führende Strafse, eine Ortschaft, die sich aufser Rakífabriken (es kam von dort gerade ein Zug mit Spiritus beladener Büffelwagen uns entgegen) auch durch treffliche Seidenzucht auszeichnet, so dafs die dort verfertigten „galette" einen grofsen Ruf haben; es soll deren jährlich an 15,000 Okken produciren. Zu ihm gehört auch das Dorf Debu-Altsa, das wir nach einer Viertelstunde passirten und dessen Umgebung von Eichen und blüthenreichen Mimosen belebt war. Maulbeerpflanzung auf der einen, Weidenbäume auf der anderen Seite säumen dann den Weg, von dem sich eine andere Strafse abzweigt, die, den Flufs passirend, nach Tscholák máhale hinführt, bis wir frei hinaus traten ins Ackerland. Hier war noch Alles todt und noch keine Vorbereitungen zum Winterkorn getroffen. Die Hügel zur Linken waren mit Unterholz reich bekleidet, während der zur Rechten sich

hinumwindende Flufs mit vereinzelten Pappeln bestanden war. Das ist die Dranowka, nur ein Arm der im Westen gebliebenen Yantra, die wir erst dicht vor Gábrowa wiedersehn sollten. Das Ende und Ziel unserer westlichen Abbiegung von der Hauptrichtung war ein leichter Engpafs, in dem die abgerundeten Hügel den Flufs einschliefsen. Indem wir hier den Flufs passirten, wandten wir uns nach einer Fontaine vortrefflichen Wassers auf der östlichen Seite einer kleinen weidereichen Thalebene, die nach einer sie beschattenden Platane den Namen Kara-aghátsch tscheschme führt. Von dieser Ebene erzählte uns unser Geleitsmann, als ein Beispiel von Bulgarischem Patriotismus, dafs der Besitzer, ein Bulgar, eine jährliche Pacht von 500 Piaster verschmähe und die ganze grasreiche Ebene dem reisenden Publikum zum beliebigen Gebrauch überlasse. Solche Aufopferung und solcher Gemeinsinn ist immer der Aufzeichnung wohl werth. Die Gegend ist übrigens wenig angebaut, nur die Weinberge des jenseit des rechten Hügelzuges liegenden Yeni Mahale belebten etwas das Gehänge, und doch könnte man den Flufs, den wir mehrere Male kreuzten, zweckmäfsig zu ihrem Anbau nutzen; an einigen Stellen freilich tritt der Fels nackt zu Tage und bildet die Flufsufer mit eingestürzten Schichten. Mehr Anbau zeigte sich bei den Dörfern Muskar koei und Katrändjī. Uebrigens ist das letztere eigentlich kein Dorf, *koei*, sondern eine Dorfschaft, *kulība*, indem seine etwa zweihundert Häuser in Gruppen von 20—25 weit auseinander liegen. Hier zeigte sich neben den schon bestellten schönen Aeckern ausgedehnter Weinbau. Nachdem wir dann links in der fruchtbaren Thalsohle des Flusses das Dorf Saye gelassen, stiegen wir selbst von diesem Hügellande hinab und betraten, den Flufs hart zur Linken, das Städtchen Dránowa oder Drénowa bei schon eingetretener Dämmerung und weit hatten wir die Stadt zu durchgehen, ehe wir den Khān erreichten. Er war wenigstens reinlich; denn er war wirklich ganz nagelneu und entsprach so jetzt noch seinem Namen Yeni Khān; diese Holzbauten sind eben ganz erträglich, so lange sie neu sind, während, wenn sie altern, bei der fast principiellen Nichtanwendung jedes flüssigen Elementes zur Reinigung der Schmutz, Unrath und Verfall bald jedes Gefühl von Behaglichkeit ausschliefst. Nur etwas kühl war es, da die Fensteröffnungen noch keine Läden oder vielmehr mit Oelpapier gefüllte Rahmen hatten. Dránowa liegt in einer, von der Dranowka im Bogen umzogenen Niederung, hat etwa 500 Häuser und treibt etwas Seidenhandel.

Als wir am nächsten Morgen auf dem schlechten Pflaster wieder die ganze Stadt durchzogen, waren die auffaltenden und oben am vorspringenden Balken befestigten schweren Läden der kleinen Gewerbe schon geöffnet. Die Häuser sind insgesammt mit 2—3 Zoll dicken gewaltigen

Schiefertafeln gedeckt, die eine solide Dachconstruction voraussetzen. Aufsen vor der Stadt trafen wir wieder auf den Flufs, der sich in Schlangenbogen hinumgezogen und passirten ihn in leichter Furth; zum Winterbedarf bei geschwollenem Strom ist weiterhin eine neue Brücke gebaut. Dann ging es durch die Gärten anwärts im Thal, indem über die Weingärten die von den Höhen aufstehenden Kalkriffe herüberragen. Zur Rechten hatten wir einen kleinen Bach mit einem in den Lehmboden tief eingeschnittenen Bett. Hier zeugten Flachsbleichen von einiger Industrie, und alle Frauen, denen wir auf der Strafse begegneten, sponnen im Gehen, wie man das im Orient so oft sieht. Auf dem Gipfel der Hügelung, 1 Stunde nach unserem Aufbruch vom Khān, war es, wo ich Trnowa in O. 40 N. peilte und so das Resultat meiner Einzelwinkel völlig bestätigt fand. Von diesem Hügelkamm stiegen wir in die Fruchtgärten und Felder der Dörfer Kúmanē und Dóbralē hinab, deren Hecken meist von wilden Pflaumenbüschen gebildet werden. Wir kreuzten dann noch ein Mal den Flufs, wo er zur Linken aus einer Waldschlucht hervorkommt, zwei oder drei Mühlen treibt und dann zur Rechten in einer von hohen Kalkfelsen eingeschlossenen Schlucht sich verliert. Der Verkehr wird bezeugt durch einen Khān und leidliche Brücke. Nachdem wir dann einen kleinen Bach mit Thonschieferwänden passirt hatten, erstiegen wir einen baumlosen, aber ziemlich gut bebauten Rücken, wo ein Wachtposten oder béklemé zur Sicherung des Verkehrs errichtet ist, mit dem Beinamen Laghut-kur sū(?); eine engl. Meile weiter folgt ein anderer mit dem Beinamen Wurbúschta beklémesi. Hier umher zeigen sich abgerundete, meist kahle Kuppen, aber doch auch schöne Baumgruppen in den Senkungen, besonders hohe, schlankgewachsene Eichen und Buchen. Auch Rinder, Schaafe und Ziegen belebten die Landschaft und weiterhin gewahrte man sorgliche Vorsicht für die Viehfütterung, indem der schöne Eichenbestand abgelaubt und das Laub haufenweise in den Zweigen der Bäume aufbewahrt war. Dafs wir allmählich höher gestiegen waren, erkannte man besonders an dem Farnkraut, das den Lauf eines Baches umgürtete. Nachdem wir so einen kleinen Kamm überschritten hatten, stiegen wir wieder hinab nach dem Dorf Haratchéri, das in der Aufnahme dieser Gegend einige Berücksichtigung verdient, weil es sich in der Form Goratcheri auf der Russischen Karte findet, allerdings nur seitwärts des von dem Offizier zur Recognoscirung der Umgegend von Gábrowa eingeschlagenen, wunderbar gewundenen Weges. Das Dorf mit seinen zweistöckigen Häusern und schönen ausgedehnten Obstgärten macht einen wohlhäbigen Eindruck und auch die Erscheinung der Frauen, insgesammt mit einer Arbeit zur Hand und mit einer 8 bis 10 Zoll grofsen kupfernen oder silbernen Agraffe vorn an ihrem Leibgurt machte einen

vortheilhaften Eindruck. Meist werden Quitten gebaut, Wallnufsbäume sah man nur vereinzelt. Schöner aber noch, als diese Gärten waren diejenigen des Dorfes Kóbtchelet, die gleichfalls am südlichen Gehänge eines anderen kleinen Hügelkammes liegen und einen bezaubernden Eindruck selbst jetzt in ihrem herbstlichen Gewande machten. Denn besonders weil hier vorwiegend Pflaumen schon geerntet waren, mufste die ganze Pflanzung viel lichter erscheinen, obgleich hier auch Wallnüsse und Birnen in hübscher Menge gezogen werden. Sie haben auch wilde Aepfel in Menge, aus denen sie Spiritus machen. Unser Pfad durchschnitt Dorf und Gärten in der Mitte, was ich mit Bezug auf die Russische Karte ausdrücklich betonen mufs. Indem wir dann einem kleinen, jetzt nur spärlich fliefsenden Bache folgten, hatten wir wieder mehrere Beispiele, welcher Pflege die fremdländischen, fast vorweltlich aussehenden Büffel in diesem trockenen flufsarmen Lande bedürfen; denn überall waren Gruben ausgehöhlt, in denen Knaben beschäftigt waren, die armen, an trockene Hitze nicht gewohnten Thiere abzuwaschen; über einigen dieser Wassergruben hatte man sogar ein kleines Schattendach errichtet, um diese zu den Gespannen der unbehülflichen Landkarren unentbehrlichen Thiere während der Operation ganz ungestört von der Sonne die Erfrischung geniefsen zu lassen.

Erst kurz vor Gábrowa erreichten wir wieder die Yantra, die mittlerweile eine weite westliche Ausbiegung gemacht hatte, hier aber, obgleich so viel näher ihrer Quelle, doch ein ganz respektables Aussehn hatte, da sie aufgestaut war. So betraten wir an den zum Theil mit Mais bestellten Feldern und Gärten entlang die Stadt, die von dem Flusse durchströmt und mit 6 Brücken überbrückt, worunter vier von Stein sind, sich im Thale entlang zieht, mit 1000—1100 Häusern, insgesammt von Bulgaren bewohnt, abgesehen von einer Besatzung von 120 Mann. Die Stadt hat ihrer Lage halber, in einem Winkel, wo mehrere Strafsen zusammen kommen, viel Verkehr und in Folge dessen einen leidlichen Bazar, besonders stark vertreten in den zur Reise nöthigen Gegenständen, wie zumal Strick- und Riemen-Werk; auch hier werden die Läden alle in der Weise geöffnet, wie in Dránowa, sind aber alle schräg in die Strafse hinausgebaut, die sie auf diese Weise bedeutend einengen. Die Strafsen waren auch jetzt bei trockenem Wetter schmutzig.

Um wo möglich eine Uebersicht über die Umgebung zu gewinnen, erstieg ich nach eingeholter Erlaubnifs vom Kaimakam Izzed Bey den Glockenthurm; aber theils hatte er oben keine freie Terrasse, so dafs man nur stückweise eine kleine Aussicht gewinnen konnte, theils war er nicht hoch genug, um die die Stadt einschliefsenden Thalwände zu

überschauen; jedoch überzeugte ich mich, dafs die Stadt genau von (magnetisch) N.—S. orientirt ist, also ganz anders, als es die Russische Karte angiebt.

Nach dreistündiger Rast setzten wir unseren Marsch fort mit einem neuen Zabtié. Gleich südlich an der Stadt nimmt die Yantra, die man auf einer alten Steinbrücke passirt, einen kleinen Nebenarm aus einem südöstlichen Seitenthal auf, in dem ein Bergpfad nach dem Kloster Sakol führt, oder wie es gewöhnlich nach seinem heiligen Namen genannt wird Bogoroditsa, d. h. „Gottes-Mutter". Dieses Kloster hatte ich eigentlich beabsichtigt zu besuchen, erkannte aber später aus seiner Lage, dafs es wahrscheinlich mir keine schönen Bergpartieen eröffnet haben würde. Die Strafse macht nun mit dem Thale eine allmählige Wendung nach SSW., indem der Flufs sie hart zur Linken einschliefst mit hübschem Waldgehänge jenseit; an einem von ihm genährten Mühlengraben zeigte sich eine Zigeunerschmiede, während auf der anderen, offneren Seite einfache Heuschober, theils freistehend, theils in den Bäumen errichtet, die Landschaft belebten. Nach $\frac{1}{4}$ Meilen theilt sich das Thal in zwei Arme, von malerischen Kalkfelsen eingeschlossen, und auf einer Tschöbān köprū genannten Brücke passirten wir den Flufs wiederum und liefsen ihn nun im SW. zur Seite, uns jetzt an einem südöstlichen Seitenbach aufwärts haltend, während die Gegend wilder wurde. Eine Kalkbrennerei vergegenwärtigte die innere Struktur, ein uns mit Lerchenholz aus dem Gebirge entgegenkommender Zug Maulthiere die äufsere Bekleidung der Gegend, während eine uns folgende kleine Karawane mit ungegerbten Fellen einen Theil der schwach vertretenen Landes-Industrie darstellte. Als wir dann bei einem Khān auch diesen im Thal entlang nach Yecheládje führenden Weg verliefsen, um in das Gebirge nach Ost hinaufzusteigen, erreichte uns die während unseres Aufenthalts in Gábrowa angekommene, mit ansehnlichen Geldsummen beladene und gut eskortirte, reitende Post von Widīn und wir schlossen uns, unseren gewöhnlichen Schritt beschleunigend, ihr an, da eines Theils Gesellschaft in dieser von Räubern zur Zeit ziemlich stark gefährdeten Berggegend nicht unangenehm war, anderentheils die Nothwendigkeit noch zur Nacht Tschipka zu erreichen, mich zur Eile zwang. Sonst würde ich gern diese hübsche, wenn auch keineswegs grofsartige, Gebirgspassage mit mehr Mufse gemacht haben.

Der Abhang nach dieser Seite, der aus Kalk und rothem Thon besteht, ist mit reichem Pflanzenwuchs bestanden. Rasch ansteigend erreichten wir die erste Stufe in einer halben Stunde und hatten nun einen auffallenden Unterschied des Blickes nach den beiden Seiten, nach der einen, im SW., ein frisches Bergland, nach der anderen

östlichen, trockene Thalsenkungen, aber von so zahlreichen Pfaden durchschnitten, dafs man eine bezüglich starke Bevölkerung annehmen mufste. Dafs im selben Verhältnifs, wie die Unsicherheit vieler Gegenden dieses von so verschiedenen, nach Unabhängigkeit strebenden, Nationalitäten bewohnten Landes zugenommen hat, auch die Regierung beflissen ist, das Ihrige zu thun, um eine gewisse Sicherheit der Hauptstrafsen herzustellen, bezeugte die Errichtung eines neuen Wachtpostens oder béklemē in beherrschender Lage, etwa zweitausend Schritt weiterhin auf dieser Bergterrasse. Hier waltete Schiefer vor mit oft steil eingestürzten Schichten; aber dazwischen zeigte sich schöner Marmorkalk. Mittwegs zwischen diesem Wachtposten und dem „Mittelposten“ oder Orta béklemē gewann ich von einer kleinen Anhöhe zur Seite des Weges einen leichten Ueberblick über das in der Tiefe zur Linken liegende Kloster Bogoroditsa. Es ist ziemlich ausgedehnt, hat aber eine still zurückgezogene und keineswegs eine imponirende Lage. Der Rücken, auf dem wir hier fortzogen, beherrscht die ganze Landschaft dermafsen, dafs ich von Orta béklemē aus, wo wir um 4 Uhr ankamen, Dránowa peilen konnte; es zeigte sich in N. 30 O. Hier an diesem béklemē, dessen Wächter zugleich ein kleines Kaffe halten, erfrischten wir uns mit einer Tasse dieses herrlichen Getränkes. Hier schien die ganze Formation aus Kalk zu bestehen. Dann windet man sich um eine schön frische Waldschlucht, die von dem Scheidekamm, mit den schönsten Eichen und Buchen bestanden, nach Norden hinabsteigt, während zur Rechten, der Sicherheit halber, die Bäume gelichtet sind. Darauf folgt der höchste Anstieg, eben über den Scheidekamm selbst. Hier konnten unsere Thiere mit der eiliger angetriebenen Reitpost nicht mehr Schritt halten und wir mufsten zurückbleiben. Mit um so mehr Mufse konnte ich den schönen Rückblick geniefsen. So erreichten wir in einer Höhe von etwa 4600 Fufs den eigentlichen Kamm dieses Balkans, der aus den Kriegszeiten her, aufser den zum Schutz der Reisenden errichteten Wachtposten, dem bāsch béklemē auf dieser nördlichen, und dem Kézanlȳ béklemē auf der Südseite, noch mit drei Forts oder Bastionen versehen ist. Zwischen den, mit diesen Vertheidigungswerken gekrönten Anhöhen breiteten sich die frischesten Matten aus. Der Kamm ist übrigens nur schmal, etwa 2500 Schritt breit, und kaum hat man dem nördlichen Tieflande Lebewohl gesagt, so schaut man auch schon in die Tiefe nach Süden hinab, in das Land der Za-góra „jenseit des Gebirges“, hier eine weit ausgedehnte, reichste Thalebene, von deren scharfen Umrissen mir die Karten kaum eine Ahnung gegeben hatten. Leider war bei der herannahenden Abenddämmerung, vermehrt durch ein im Süden aufsteigendes Gewitter, das Einzelne der Höhen drüben, besonders da mir Alles neu war, nicht zu unterschei-

den; aber trotzdem, dafs wir grofse Eile hatten, widerstanden wir doch nicht der freundlichen Einladung des Kaffewirthes des letzten béklemē, eine Tasse dieses erfrischenden Getränkes bei ihm einzunehmen, und bei schönem Wetter ist es wohl der Mühe werth, hier einen Augenblick zu verweilen, da die leichte Hütte, die er sich errichtet hat, hart an dem grünen Muldenanfang der längs der westlichen Seite des Spornes in's Hauptthal hinabsteigenden breiten Schlucht liegt. Dann ging es um eine kleine, diese von der östlich daran stofsenden noch gröfseren Schlucht trennende Kalkhöhe hinum, abwärts eben auf jenem, den Abstieg vermittelnden Sporne. Diese, den hinabziehenden Sporn schützende Anhöhe ist offenbar der Grund der gerade an diese Stelle des Gebirges hingezogenen Passage, aber doch ist der Abstieg bei starkem Winde und besonders bei Schneesturm nicht ganz ohne Gefahr. Nachdem wir diese windige Kuppe umgangen hatten, hielten wir uns bei unserem Abstieg zuerst mehr zur Seite der Schlucht zur Rechten, dann kreuzten wir den Sporn und folgten der zur Linken sich hinabziehenden breiteren waldreichen Schlucht, über die von drüben die ansehnliche und auch durch ihre Namen, Stára Plēne bei den Bulgaren, in Bezug vielleicht auf eine heilige Tradition der Vorzeit, und Büyük dagh bei den Türken, so ausgezeichnete Kuppe herüberragte, während uns nicht allein die einbrechende Dunkelheit, sondern auch der beginnende Regen zur Eile antrieb. Glücklicher Weise erreichten wir, indem wir, unten angelangt, mit Mühe uns einer Zollwache entzogen, den Khān in Tschipka (wahrscheinlich so benannt nach dem Pafs, *tchipka* „die Spitze, die Kante") noch eben zur rechten Zeit (6½ Uhr), ehe der Regen heftiger wurde, aber er dauerte nicht lange, und auf das Gewitter folgte eine ganz sternenklare Nacht. Solche Wechsel sind in dieser Gebirgsgegend besonders häufig. Unser Quartier war bei mäfsigen Ansprüchen leidlich. Der kleine Ort ist fast ausschliefslich von Bulgaren bewohnt (angeblich neben 1000 Bulgarischen nur 10 Türkische Häuser) und hier zuerst überzeugte ich mich durch Augenschein von der abschreckend schmutzigen Art der Mästung der Schweine, die allein hinreichen mufs, dieses Thier nicht allein, sondern auch die dasselbe züchtenden und sein Fleisch verzehrenden Christen in den Augen der Moslemīn unrein und verabscheuungswürdig zu machen; man macht diesem Thiere nämlich absichtlich Gänge unter dem Abtritt und kaum hat der Mensch sein Bedürfnifs verrichtet, so stellt sich schon ein Schwein ein, sich mit seinen Excrementen gütlich zu thun.

Am anderen Morgen erfreute ich mich des herrlichen Anblickes der reichen Ebene in der schönsten Beleuchtung. Hier bei Tschipka ist sie ganz frei und ohne jede Vorhügel und so zieht sich der Abhang nach West hinum bis zum tief eingeschnittenen Ketschī-dere; dahinter

aber ziehen sich Vorhügel bis nahe am Kézanlўk heran. Nach letzterer Stadt sollte ich, obgleich aufserhalb meiner Richtung gelegen, meinen Weg nehmen, um meinen Soldaten zu wechseln und der Umweg gereute mich in der Folge keineswegs. Denn eine schönere, fruchtbarere Ebene sieht man selten, ja vielleicht nie, in der Türkei, und so zeichnen sie denn auch die Türkischen Bewohner als „*tekné*“ oder Becken in's Besondere vor anderen übrigen Thalebenen ihres Reiches aus. Und doch ist dies gewifs nicht die günstigste Jahreszeit, ihre Reize völlig zu würdigen; unzweifelhaft den schönsten Eindruck mufs sie machen, wenn, während oben auf den höheren Theilen des Gebirges der Schnee noch liegen bleibt, hier unten die Rosengärten ihre volle Pracht entfalten, die Fruchtbäume in Blüthe stehen und die reiche Ackerkrume sich mit der jungen Saat des weitberühmten zarten Waizens schmückt. Aber nicht allein Rosen- und Obstgärten, besonders Wallnufsbäume von gewaltiger Kronenpracht, zeichnen diese schöne Thalebene aus, sondern auch anmuthige, gruppenweise vertheilte Waldpartien, besonders Platanen, geben ihr Abwechselung und Reiz; jede dieser kleinen Waldgruppen hat ihren besondern Namen. Aber auch die Vorzeit hat in den zahlreich über die Ebene ausgestreuten tumuli Denkmale ihrer freilich mehr geahnten, als gekannten Geschichte zurückgelassen.

Der Weg hält sich von Tschipka aus nicht gerade auf Kézanlўk zu, sondern nimmt einen ansehnlichen Umweg, indem er zuerst dem Gebirgsabhang zur Linken folgt. Während wir zwischen den Rosenstöcken und Wallnufsbäumen hinpassirten, fiel mir eine Gruppe von tumuli zur Rechten als besonders bemerkenswerth auf, indem hier um einen gröfsten und einen zweiten, nur wenig kleineren, Erdhügel drei kleinste sich herumgruppirten. Die Rosenkultur übrigens soll früher viel ausgedehnter gewesen sein, da die hohen Abgaben (*göl zaghi* heifst diese besondere Abgabe vom Rosenöl) sie ruinirt haben. Denn leider wird den schlichten Bewohnern des Balkan der Gewinn, welchen sie aus dem Verkauf dieses in ganz Europa verbreiteten Fabrikates, das ausschliefslich von hier kommt, ziehen könnten, durch die habsüchtigen Armenier verkümmert, die sich auch in diesem Handelszweige das Monopol angemafst haben. Am schönsten entfaltete sich diese reiche Gartenlandschaft bei dem reizend üppig gelegenen Orte Chas-koei, den wir nahe zur Linken liefsen. Hier nahmen nicht allein die Rosengärten eine gewaltige Ausdehnung ein, und bildeten eine wahre Rosenau, sondern die herrlichsten Wallnufsbäume von einer Gröfse, wie ich sie selbst in Klein-Asien kaum gesehn zu haben mich erinnerte, bildeten einen wahren Wald. Die Nüsse wurden gerade geerntet. Die gewöhnliche Wallnufsernte im ganzen Kazā von Kezan-

lyk wird zum Werthe von 3 Mill. Piaster oder 600,000 Fr. geschätzt. Daneben nehmen Pflaumenbäume die zweite Stelle ein und aus den Pflaumen wird hier der pastil genannte berühmte Pflaumenkuchen gemacht, der sich Jahre lang halten soll. Kurz, Chas-koei ist ein wahres Paradies für die gemüthlichen, still zurückgezogenen Türken und so ist es auch ausschliefslich von Moslemīn bewohnt. Als wir dann aus dieser Pflanzung wieder frei hinaus traten, erfreute das Auge der Anblick der, neben dem trockenen, der Ernte entgegenharrenden Mais, frisch aufschiefsenden jungen Gerste. In diesem ganzen Kazā folgt der Menge der Production gemäfs dem Waizen (zum Durchschnittswerthe von etwa 1,200,000 Fr.) zuerst die Ernte von Roggen (auf dem hochgelegenen Terrain) und Türkischem Waizen (*kókorutch*), dann erst kommt die Gerste. Weiterhin mengte sich etwas Tabakskultur unter den kókorutch. So erreichten wir mit einem Ritt von 2 Stunden 10 Minuten von Tchipka das Nordwestliche Quartier von Kézanlyk und quartierten uns hier in einem kleinen Khān ein.

Da ich mich hier vergebens nach einem Punkte umsah, von wo aus ich freie Umsicht gewinnen könnte, führte mich der höchst zuvorkommende Chāndjī nach dem über sein niedriges Dach stolz und vornehm herüberragenden Nachbarhaufe, das einem wohlhabenden Bulgaren, Namens Dimitro Papás-oghlū gehörte, der hier mit seiner Schwiegermutter, Namens Neda, der Mutter seiner Frau, Stephanki, wohnte. Er selbst war abwesend, aber Mutter und Tochter empfingen mich mit grofser Zuvorkommenheit, führten mich in das in Türkischem Geschmack eingerichtete Gallazimmer im grofsartigsten Stambuler Stil von gewaltiger Höhe und mit weiter Aussicht nach allen Seiten. Alle Dächer des Ortes bestehen aus Ziegeldächern und sieht man nicht eine einzige Terrasse. Nachdem ich hier einige Winkel genommen und eine Tasse Kaffe geschlürft, mit der mich die Besitzerinnen gastlich bewirtheten, und mich mit Dank verabschiedet, wandte ich mich, um meine Winkel noch zu vervollständigen, zuerst nach dem unfern dieses Nordwestlichen Stadtquartiers gelegenen Tülbe-bair, dem Hügel des Grabmals, der einst wahrscheinlich den befestigten Mittelpunkt der Stadt bildete und von wo aus sich eine sehr interessante Rundsicht über das ganze Tekné darbietet, vom Höhensporn gegen Kálifēr zu durch die ganze Thalebene und vom Gebirgsknoten des Karádjā bis wieder hinum nach Tchipka; doch war es mit Bezug auf die im Einzelnen noch gar nicht erforschte, ja kaum dem Namen nach bekannte, zuletzt genannte Gebirgsgruppe, die auch ich erst allmählich im Fortschritt meines Marsches kennen lernte, ein Uebelstand, dafs ich die von hier aus gepeilten Kuppen im östlichen Theile derselben nicht noch einmal von einem anderen Punkte aus festlegen konnte, so dafs ich ihre Entfernung mehr

nach anderen Daten schätzen mafste. Uebrigens hatte ich in Bezug auf diese Peilungen in der Folge mehrfache Gelegenheit, über den wunderbar und ganz ungewöhnlich scharfen Ortssinn meines Khāndjī im höchsten Grade zu erstaunen; indem er mir die Richtung einiger von hier aus nicht sichtbarer Oertlichkeiten so genau angab, dafs sie mit meiner durch genaue Verfolgung der Einzelwinkel später erlangten Position völlig stimmten. Aehnlich war es auch mit der Lage der Stadt Trnowa selbst, die er sich wohl in ihrer Beziehung zur oben erwähnten Kuppe Stára plēne oder Büyük Dagh, einer der höchsten Kuppen dieses Theiles des Balkans gemerkt hatte, da an ihr nahe vorüber der kürzere Weg führt, der von Ketchī Derē aus das Gebirge nach jener alten Bulgarenhauptstadt hin übersteigt. Dieses letztere Thal mit einem gleichnamigen, etwa 250 fast ausschliefslich Bulgarische Häuser umfassenden Dorfe scheint sehr romantisch und schön zu sein und hat seinen Namen wohl von der häufig vorkommenden Gemse erhalten. Von dem Tülbe-bair aus konnte ich den dahin führenden Pfad eine Strecke weit überschauen; er führt längs des das Türkenquartier durchschneidenden mit vier Brücken überbrückten und gelegentlich wild angeschwollenen Baches aufwärts. Seiner ganzen anmuthigen und centralen Lage halber wäre Kézanlȳk gar kein übler Punkt zu längerem Aufenthalt, um von hier aus Excursionen in die noch so wenig gekannte und durchforschte, zumal in geologischer Hinsicht zum Theil überaus interessante Umgebung zu machen, besonders nach den näher gelegenen und zugänglicheren Theilen jenes Karádjā Dagh, den ich zuerst in seinen allgemeinen Umrissen angegeben habe und der, wenn nicht grofsartig romantische, so doch sehr schöne, von NO. nach SW. ziemlich parallel streichende Längsthäler umschliefsen mufs [1]. So wäre es z. B. sehr verdienstlich, von hier aus über das Dorf Sünetlér und an dem gleichnamigen Berge vorbei das Türkische mitten im Gebirge gelegene Dorf Enīscher zu besuchen; allerdings bedürfte es dazu einiger Vorsicht, da das Gebirge bei den Umwohnern in dem Ruf grofser Unsicherheit steht. Uebrigens scheint

[1] Der Priester Konstantin, der Verfasser des weiter unten noch mehrfach zu erwähnenden *ἐγχειρίδιον* (*περὶ τῆς ἐπαρχίας Φιλιππουπόλεως* — *ὑπὸ* — *Κωνσταντίνου ἱερέως φιλιππουπολίτου* 1819) giebt ihm nur den Griechischen Namen *δορκάδος ὄρος* und nennt als Hauptort *Χατσάρη* mit 300 Häusern. Wenn er es einen *βουνὸς μικρὸς* nennt, so scheint das nur im Vergleich zur Rhodope und Balkān gesagt zu sein, obgleich der Name *βουνὸς* für dieses Kettengebirge mit mehreren (anscheinend 8) Längsthälern sehr unpassend ist. Mit mehr geographischem Sinne benennen andere Eingeborene diese Gebirgsgruppe als das östliche Mittel- oder vielmehr Hinter-Gebirge Sred oder Srednia Gora (*μέσον ὄρος*) in ihrer natürlichen Beziehung zur nördlichen Kette, dem von uns so genannten Balkān auf der einen und der Rhodope auf der anderen Seite.

der westliche Theil dieses Gebirgsknotens entschieden der höhere zu sein, sowohl dem gesammten Charakter nach, als auch in Betreff einzelner Kuppen.

Die Bewohner von Kézanlỹk selbst ziehen in der heifsen Jahreszeit nach mehreren beliebten Jailaplätzen; so gehen die Bewohner des Quartiers Kule mahalesi [1]) vorzugsweise nach einem Bergdorfe Namens Aratsikésh-koei, das ich leider nicht peilen und daher auch nicht eintragen konnte, das sich aber durch sein frisches Bergwasser auszeichnen soll; die der anderen Quartiere gehen besonders nach Kainárdjelik, einem Orte an den Vorhügeln nach der anderen Seite hin, wo sich ein Konák befindet. Die Veränderung der Luft, besonders mit Umzug in eine höher gelegene Gegend mit frischerem, noch gesünderen Wasser, obgleich das Wasser auch in Kézanlỹk selbst sehr gut ist, mag den Leuten im Sommer erwünscht sein [2]); im Uebrigen liegt die Ortschaft selbst schon sehr ländlich und breitet sich weit aus mit fast ganz getrennten Quartieren und zwischenliegenden Gärten und unterscheidet sich in dieser Beziehung ganz und gar von der Nachbarstadt Eski Zaghra, der eigentlichen und älteren Vertreterin der Landschaft Zagóra, das („böle, böle" wie sich mein Begleiter ausdrückte), „dicht" und „eng" zusammengebaut sei ohne Baumschmuck im Innern, obgleich nach Aufsen von reicher Pflanzung umgeben und mit seinen angeblich 6000 Häusern [3]) bedeutender als Kézanlỹk. Das letztere besteht aus 4 Quartieren [4]) oder mahalle, nämlich dem nach dem seines festen Baues und seiner früheren Bedeutung halber als Kúleh (Kastell) angesehenen Glockenthurm, der nahe südlich von dem Tülbe-bair

[1]) Obgleich ich im Text und auf der Karte der Grammatik gemäfs, mahale schreibe, wird in ganz Bulgarien dieses Wort doch wie mahle gesprochen.

[2]) Zur Pflege ihrer Gesundheit haben sie auch in der geringen Entfernung einer Stunde ein warmes Bad Lüdja, das sie viel besuchen.

[3]) Nach dem Dr. Poyet, *déscription du Caza de Eski Zaghra* im Bulletin der Pariser Geographischen Gesellschaft, série IV, tome 18, 1859, p. 153 hat die Stadt nur 2650 Häuser mit 8576 männlichen Bewohnern; die Frauen werden bekanntlich in der Türkei nicht registrirt.

[4]) Ich gebe meine eigenen Erkundigungen, die aber, im Durchfluge gemacht, unvollständig oder unrichtig sein mögen. Sehr verschieden wenigstens sind die Angaben Poyet's im Bulletin l. c. p. 185, wonach die Stadt 14 Quartiere hat, von denen 6 von Türken, 5 von Christen, 1 von Juden und 2 von Zigeunern bewohnt seien. Er giebt 2000 Häuser an, wovon 1100 von Moslemin, 800 von Bulgaren, 50 von Israeliten und 50 von Zigeunern bewohnt werden. Die ganze Bevölkerung der Stadt giebt er auf 15—17,000 an mit überwiegender Anzahl des weiblichen Geschlechtes, wie 8 : 6. Das ganze Kazā schätzt er auf 50,000 Einwohner. Nach Poyet stehen die Frauen von Kézanlỹk, wenigstens die Bulgarischen, in sehr schlechtem Rufe und merkwürdig und lesenswerth ist sein Urtheil über die comparative Sittlichkeit der Muselmännischen und der Bulgarischen Frauen, l. c. p. 191 f.

liegt, genannten Kuleh mahalesi, dem östlich an das erstere, am Fufse jenes Hügels sich anschliefsenden und des hier am dichtesten stehenden, vom Bache des Ketschī derē genährten, Baumwuchses (Kis) halber genannten Kis mahalesi, dem Yēni mahale (dem neuen Quartier) und endlich dem Kalpaktshí mahalesi, wo die schwarzen bulgarischen Filzmützen gemacht werden. An der Nordostecke, also an Kis mahalesi sich zunächst annähernd, liegt das eigentlich noch zur Stadt gehörige Yemishlér-koei, das unzweifelhaft von seinen Aprikosen so benannt ist.

Die Stadt wird gemeinsam von Bulgaren und Türken bewohnt, die sich jedoch der Lokalität nach ziemlich gesondert halten, indem im Allgemeinen die Ersteren westlich, die Letzteren östlich vom Glockenthurme wohnen, und zwar zumal in dem ihrem Naturell am meisten zusagenden baumreicheren zweitgenannten Quartiere. Trotz der, wie gewöhnlich in den Städten dieses von fremden Eroberern unterjochten Landes, bei Weitem gröfseren Zahl von muselmännischen Kultusstätten (10 gegen 4 christliche Kirchen) überwiegt doch die Zahl der nicht unirten Christen bedeutend; so sollen von den etwa 2500 Häusern oder Familien des Ortes 1600 Bulgarisch und nur 700 Türkisch oder Moslemisch sein, neben etwa 100 Fremden und eben so vielen Juden; obendrein sollen die Bulgarischen Familien viel fruchtbarer und gliederreicher als die Türkischen sein. Die Juden scheinen wohlhäbig und patriotisch zu sein; sie besitzen zwei Landgüter oder tschiftlík, auf denen sie ihre Armen beschäftigen. Nach der Südseite wird die Stadt von den schönsten Obstgärten umgeben, aber vorzüglich wiegen Wallnufs- und Kastanienbäume vor und sind die letzteren sehr geschätzt, da die Kastanien dreimal so theuer sind, als die Wallnüsse. Daneben wird auch einiges Rosenöl fabricirt, jedoch jetzt (1862) aus den angegebenen Gründen nur in unbedeutender Menge; wenigstens gab mir mein verständiger Führer die jährliche Production dieses Artikels auf einen ganz unglaublich scheinenden geringfügigen Werth an [1]). Von diesem geschätzten Stoff erhielt ich selbst eine Probe, indem eine mir völlig unbekannte Person, Emīn Effendi, Schwager von Hadji Mehmed Agha, mir ein Fläschchen davon zum Geschenk sandte. Einen so liebenswürdigen Charakter entwickelten gegen mich eiligst durchfliegenden Zugvogel die Einwohner dieses hübsch gelegenen Ortes. Auch der Mudīr Halīl Ibrahīm Bey willfahrte sogleich meinem Gesuch nach einem andren Geleitsreiter, so dafs ich nach wohlbenutztem etwa fünfstündigen Aufenthalt und einfachem Frühstück schon gerade um Mittag meine Reise fortsetzen konnte.

---

[1]) Dr. Poyet schätzt (1859) die Production von Rosenöl im Kazā von Kézanlÿk auf 199,000 Miḳkāl zu einem Werth von 597,000 Fr. l. c. p. 188.

Obgleich nun mein nächstes Ziel Filibe war, also meine Reise nach SW. ging, so gab ihr doch eben jener, in dieser Richtung vorlagernde unwirthliche Karádjä Dagh, der mit dem das Thal im N. begrenzenden Abhang des Balkän, der Tundja ihren Lauf anweist, eine ganz westliche Richtung sogar mit geringer nördlicher Abweichung, selbst nach Abzug der magnetischen Declination. Nach dieser Seite hin öffnet eine sehr breite Strafse den Zugang in die Mitte der Stadt, die allerdings nach dem gestrigen Regen nicht eben schön und wohlgeordnet aussah. Wo man aus ihr ins Freie hinaustritt, wurde gerade ein neues Frauenkloster gebaut, das zur Aufnahme von 20 Jungfrauen bestimmt war. Die dazu nöthigen Gelder waren durch Sammlungen und Geschenke zusammengebracht und die Russische Regierung, die consequent ihren Plan zur Gewinnung dieser Gegenden verfolgt, hatte 6000 Piaster dazu beigetragen. Gerade da, wo (¼ St. hinter der Stadt) die Strafse nach Harman-koei abgeht, liegen über dem klaren, der Tundja zueilenden Bach, vier niedrige Gebäude einer Garnfabrik, wo jedoch augenblicklich nicht gearbeitet wurde. Dann nahmen Weingärten ihren Anfang, machten aber bald hinter einem kleinen Tschiftlik dem Haupterzeugnifs Slavischen Ackerbaues, dem Kokorutch Platz, um dessen Felder sich einige Wallnufsbäume lagerten. Dann bekleideten sich die kleinen Hügelabhänge zur Rechten mit Eichen. Diese Vorhügel verdeckten hier die höheren Balkänabhänge auf dieser Seite, die dem ganzen Marsch ansehnliches Interesse zu geben versprachen, und bedauerte ich es deshalb sehr, dafs schwere Gewitterwolken heranzogen, die sowohl die Aussicht als auch den Genufs und die Ausbeute des Marsches zu verringern drohten. Zwar zogen sie glücklicher Weise mit einer leichten Entladung vorüber, hinderten mich jedoch, nachdem wir die Tundja auf einer Brücke [1]) überschritten, die auf den ansehnlichen Kalkhöhen zur Linken über einem kleinen daraus hervorströmenden Zuflufs liegende Ruine eines Kastells zu besichtigen, das mein Begleiter natürlich, als aus unbekannter Vorzeit stammend, den Djenovīs beilegte; es könnte möglicher Weise Römischen Ursprungs sein, da auch Reste einer alten Römerstrafse hier gefunden worden sein sollen. Nach diesen Kastellruinen wird die Brücke über diesen Zuflufs Gáleh (Káleh) köprüsi genannt. Hier hatten wir die sich hinwindende Tundja, die etwas unterhalb Kézanlÿk für ganz kleine Fahrzeuge schiffbar wird, hart zur Rechten, während die Thalebene dahinter sich nun bis an den Fufs der Berge abflachte. Letztere, nun schon wieder

---

[1]) Diese Brücke nannte mein Geleitsmann Koprinka köprüsi, doch ist der eratere Name, der wieder mit köprü „Brücke" zusammenzuhängen scheint, etwas verdächtig.

von der Sonne beschienen, nahmen an der Schlucht, auf die der unsern Weg schneidende und bei dem Dorf Sarhánne vorbeiführende Pfad zuführte, recht malerische Formen an. Dahinter durchbrach der Flufs eine Schieferpartie mit schräg einfallenden Schichten, die hier die Kalkformation durchsetzte. Während wir hinter dieser Felspartie eine grofse Ausbiegung machten, streiften wir die Rosengärten des kleinen Dorfes Karághiklȳ, die letzten, die ich selbst auf diesem Wege beobachtete; denn nun folgte zur Rechten offenes Weide- und Ackerland bis an den Fufs der Berge. So erreichten wir mit einem etwas weniger als dreistündigen Ritt das Bad Lüdja, eines jener vielen thermalen Ausbrüche dieser an Spuren vulkanischer Hebungskraft reichen Südseite des Balkān, deren gegenwärtiger Name von dem Griechischen Worte *λουτρά* abgeleitet ist, während fast eben so viele andere den vom Römischen *balnea* abgeleiteten Namen *Banya* führen — zwei Namen, die durch so viele Jahrhunderte des Völkergewirres und der Völkervernichtung bewahrt, für sich allein schon eine ganze Geschichte erzählen. Dieses Lüdja übrigens ist wirklich nichts weiter als ein Bad, und defshalb heifst es auch nicht *Lüdja-köi* „Baden-Weiler", sondern einfach *Lüdja* „Baden". Es giebt hier nämlich nicht ein einziges Wohnhaus, sondern nur zwei solid in Stein aufgeführte und mit Kuppeln versehene Baderäume, eins für Männer, das andere für Frauen, und beide waren augenblicklich ziemlich besucht. So dauerte es einige Zeit, bis ich zu dem weiblichen Bade Zutritt erhalten konnte: in diesem fand ich, allerdings mit einem gewöhnlichen Thermometer (Glasröhre) das Wasser der Quelle selbst 40° R., das Bassin 39° anzeigen, während in dem männlichen Bade der erreichbare Quellstrom — in einiger Entfernung von der Quelle — nur 34° anzeigte [1]). Die Frauen waren aus ziemlicher Entfernung herbeigekommen und hatten einen dicht mit Wolldecken bepackten Landwagen bei sich, wie sie hier üblich sind. Die Lage des Ortes ist frei und gesund und gewährt einen hübschen Anblick der Balkānkette mit dem tiefen Einschnitt des Büyük-kurū-derē, des „grofsen Trockenthales" (von kurū „trocken", weil es für gewöhnlich von keinem Bache fliefsenden Wassers belebt wird), das den gleichnamigen Engpafs oder *bogāz* bildet, in N. 150. (magnetisch); der noch charakteristischeren höchst romantischen Klosterschlucht, die ich in der Folge besuchte, in W. 40 N., und einer an-

[1]) Dr. Poyet in seinem Bericht über Kézanlȳk l. c. p. 194 gibt den 8 schwefelhaltigen Thermalquellen in der Nähe jenes Ortes, unter denen diese offenbar mit einbegriffen ist, eine durchschnittliche Wärme von etwa 80° C. An gewissen Tagen sollten sie nach den Angaben der Eingeborenen gröfsere Temperatur und mehr Schwefelgeruch haben. Er spricht nicht als Augenzeuge. Der Schwefelgehalt ist sehr gering.

deren Schlucht, wahrscheinlich das Kütschük-kurū-derē, inmitten zwischen beiden. Sehr interessant auch nimmt sich bei dieser Berggruppe, die doch in den höheren Theilen bis 4000 Fufs über die Thalebene aufsteigt, die deutlich erkennbare verschiedene Schichtung der höheren Partieen aus [1]). Hübsche Gruppen von Platanen stehen an der westlichen Seite des kleinen, den Thermen entrinnenden Baches und gewähren den Badegästen eine schattige Ruhestätte. Auch fehlt es nicht an dem unentbehrlichen Kaffe, den ein Kávedjî aus einem benachbarten Dorfe hier schenkt.

Nach einstündigem Aufenthalt setzten wir unseren Marsch westlich fort auf die in der Ferne sich verengende Oeffnung zwischen dem Karádjā Dagh und dem Balkān zu, indem wir nach zehn Minuten auf die andere südliche Seite der Tundja hinüber passirten, ohne Brücke freilich, aber doch mit gehöriger sorgfältiger Auswahl der Furtstelle, da der Flufs reifsend und selbst da, wo wir ihn passirten, 2—2½ Fufs tief war. Hier hatten wir zur Linken eine Gruppe offener Gebäude zur Rosenölbereitung, während ansehnliche Heerden von Rindern, Büffeln und Pferden der Landschaft einen recht wohlhäbigen Anstrich gaben. Dieser Pfad jedoch ist keine Hauptstrafse und hatte ich ihn eben nur eingeschlagen, um Lūdja zu besuchen. Der direkte Weg von Tschipka geht über Albashā, das ich weiterhin etwa ½ Stunde zur Rechten liegen liefs. Zur Linken traten dann die Vorberge des Karádjā näher heran und zeigten auf einem ihrer Gehänge das Dorf Mélemes; erst weiterhin hörten sie auf und eröffneten einen Blick auf die Hauptmasse des Gebirgsstockes in anscheinend etwa ¾ Stunden Entfernung. Hier wandten wir uns nördlicher ab, indem wir unsern frühern Plan, in Ak-tsheli zu übernachten, aufgaben und unser Nachtquartier in Kudderéši oder Khudr Elīas zu nehmen beschlossen. Eine sehr anmuthige, augenblicklich in schönstem frischesten Grün prangende, Lehne zieht sich nach dem Gebirgsabhang hinan und gewährte in der herrlichen Abendbeleuchtung einen belebenden Blick über die reiche schöne Thalebene. Umgeben von den von der Weide heimkehrenden Rindern betraten wir so das Dorf, das, in Gärten auseinander gelegen, von den reichsten Wallnufsbäumen beschattet wurde. Das Haus oder Khān freilich, wo wir übernachten sollten, versprach keineswegs ein behagliches Quartier. Denn erstlich machte der ihn umgebende kothige Hof mit seinen grofsen Misthaufen keineswegs einen erfreulichen Eindruck; dann wurden wir gleich bei unserem Eintritt mit der Nachricht empfangen: *karabulúk tshok* „viel Einquartierung". Jedoch hatten wir nun keine Lust mehr, noch anderswo Quartier zu suchen, und nach einiger Auseinandersetzung ward für

[1]) Ich machte von dieser Ansicht eine leichte Skizze, die jedoch hier nicht mitgetheilt ist.

uns Platz gemacht in dem eigenen Wohnzimmer des Besitzers; die Frauen versprachen für uns zu kochen. Während dessen machte ich einen Spaziergang durch das Dorf, und wenn mir gleich beim Eintritt die schöne Belaubung aufgefallen war, so überzeugte ich mich nun, daſs die Wallnuſsbäume hier eine ganz ungewöhnliche Gröſse erreichten; ja ich glaubte, nie etwas Aehnliches von gewaltigem Wuchse gesehen zu haben. Die beiden gröſsten schienen über 80 Fuſs Höhe zu erreichen, mit einem Umfang der Krone von wenigstens demselben Durchmesser. Solche Bäume erklären es allerdings, daſs Europäische Handelsleute, wie ich deren einen in Káliffër traf, hier im Lande herumreisen, um diese Bäume zum Fällen zur Tischlerarbeit anzukaufen; aber diese herrlichen Exemplare werden hoffentlich nicht sobald einer solchen Spekulation zum Opfer fallen. Als ich dann zum Dorf nach der Bergseite zu hinaustrat, hatte ich eine höchst imposante Ansicht der tiefen, hier ins Gebirge sich hineinziehenden Schlucht und beschloſs ihr am nächsten Morgen vor meinem Weitermarsch einen Besuch abzustatten. Am Abend entspann sich eine sehr gemüthliche und behagliche Scene in unserem Familienkreise, bei der es auch nicht an leiblicher Pflege fehlte; denn das Abendessen war vortrefflich zubereitet, besonders ein ausgezeichneter Milchreis. Eine zahlreiche Familie wohnte hier beisammen, Vater und Sohn; die Schwiegertochter spielte die Hauptrolle in der Wirthschaft. Jedoch war das Haus von Unglück nicht verschont geblieben, indem Räuber, die von dem Wohlstande des Besitzers Nachricht gehabt, vor wenigen Jahren in der Nacht die leichte Wand seines Hauses unterminirt hatten, eingedrungen waren und ihn mit halbabgeschnittener Kehle in seinem ausgeplünderten Hause für todt zurückgelassen hatten; er hatte sich mittlerweile aber wieder ziemlich erholt. Der Mann klagte bitterlich über die hohen Taxen, die ihnen die Türken abnähmen; eine Norm herrscht in diesen Taxen bekanntlich nicht, sondern sie hangen von der Willkür des einzelnen Vorgesetzten ab. So muſsten sie hier für jede 1½ Okken Wallnüsse 1 Piaster Abgabe zahlen, und hatten ihre Weintrauben gar nicht geerntet, da die Regierung 20 Para oder ½ Piaster von der Okka erheben wollte, während ihr wirklicher Werth viel weniger beträgt. Und Weintrauben, muſs man bedenken, sind in dieser Gegend kein Luxusartikel, sondern bilden die gewöhnliche alltägliche Nahrung des gemeinen Mannes. So haben sie nun beschlossen, die Weinkultur ganz aufzugeben.

Am folgenden Morgen (den 19. September) lieſs ich nun meine Leute zurück und schlug mit meinem Zabtié allein den Weg nach jener Mónastïr déresí genannten Schlucht ein; denn leider gab mir mein Geleitsmann nicht den Wink, daſs wir besser thäten, unsere Leute gleich mitzunehmen

oder uns nachkommen zu lassen. Wir wandten uns zuerst nach dem Dorfe Büyük Obā, dessen schöner schlanker Minaret gerade von den ersten Strahlen der hinter den Bergen auftauchenden Sonne beleuchtet wurde. Während wir so ganz gemach die Thallehne hinanstiegen, entwickelte sich immer schöner die diesen östlichen Ausgang der Schlucht begrenzende Kuppe, deren Namen ich in der Form *Koiemdjakara* aufschrieb, die aber wohl eine kleine Aenderung zu erleiden hat; jedenfalls aber hat der Name nichts mit *kuyún* „Schaf" zu thun. An ihrem Fufse wurde in früherer Zeit Steinsalz gewonnen. So am Bach uns hinaufhaltend, erreichten wir das schöne reiche Dorf, aus dem gerade das Vieh ausgetrieben wurde; auch eine Heerde schnatternder Gänse fehlte dabei nicht. Dies ist ein vorwiegend moslemisches Dorf und an äufserer Nettigkeit übertraf es offenbar das christliche Khudr Elīas. Auch Rosengärten giebt es hier hart am Fufs des Bergabfalles, dessen Schneelager im Frühling gegen die Rosenblüthe unten einen höchst malerischen Kontrast gewähren mufs. Diese Gebirgsschluchten sind übrigens so unsicher und so verrufen, dafs mein Zabtié nicht allein mit mir sich in die nun vor uns aufklaffende Felsspalte wagen wollte, sondern noch erst einen Mann aus dem Dorfe requirirte. Jedoch ist es mehr als wahrscheinlich, dafs hier in alter Zeit ein direkter Pfad nach Lovtcha oder Lovats führte, während jetzt aller Verkehr in dieser Richtung abgeschnitten ist. Die Entfernung schätzte mein Begleiter auf 10 Stunden; 6 Stunden bis Yēni-koei, das, wie er sagte, eine ähnliche Lage wie Kálifēr habe, also wohl in einer Schlucht eingekeilt, dann 4 Stunden bis Lovtcha, dessen Lage derjenigen von Kézanlȳk gleiche. Trojan erwähnte er nicht. Mittlerweile wandten wir uns auf rauhem Pfad voll Steingetrümmer, unter denen auch Basaltstücke nicht fehlten, wie denn in dieser Balkangruppe vulkanische Thätigkeit sich vielfältig bethätigt, am rauschenden Bache hinauf und passirten ihn dann mehrere Male, bis wir die Schlucht erreichten. Die eigentliche Kluft ist ansehnlich breit, wird aber durch eine, von überwachsenen Felstrümmern gebildete, in der Mitte vorspringende Zunge eingeengt, so dafs an dem westlichen steilen Felsrand nur eben ein enger wilder Durchgang für den schäumenden Bach bleibt. Am Fufse der Zunge liegen die höchst soliden Grundmauern eines viereckigen Gebäudes, das der Schlucht den Namen Mónastīr déresí verschafft hat, das mir aber eher ein Fort zur Vertheidigung des Passes, als ein Kloster gewesen zu sein scheint, obgleich es möglicher Weise beide Charaktere in sich vereint hat. Jedenfalls aber stammt das Gebäude aus Römischer oder vielmehr Byzantinischer Zeit, wie das Bauwerk der 4—5 Fufs dicken Mauern aus abwechselnden, mit ausgezeichnetem Cement verbundenen Lagen, regelmäfsig behauener Feldsteine und Backsteine deutlich beweist; auch die aus-

gezeichnet soliden Gewölbe bezeugen diesen Ursprung. Damit hangen auch die von Dr. Poyet in der Nachbarschaft bemerkten Reste einer Römerstrafse zusammen. Von dem Gipfel der Zunge hat man einen höchst wilden Einblick in die von steilen rauhesten Felswänden eng eingeklemmte Schlucht, die wirklich etwas Tartarus-ähnlichen Charakter hat, wie es mir denn scheinen will, dafs, da dies Gewässer seiner Menge nach entschieden als Hauptarm der Tundja anzusehen ist, dieser Charakter ihm den Namen *Tartaros* verschafft hat, wie die griechisch gebildeten Bulgaren ihn zuweilen nennen. Jedenfalls ist es verkehrt, wie das geschehen ist, diesem Theil des Gebirges wenigstens, tiefe Schluchtenbildung abzusprechen. Hier erst erkannte ich, dafs hinter den Vorhügeln, die sich von der Westseite des Baches vor der Hauptgebirgsgruppe lagern, eine Art Thal westlich führte gerade in der Richtung des hinter Kálifĕr gelegenen Klosters, das ich zu besuchen gedachte; aber mein Begleiter versicherte mich, dafs da allerdings ein Pfad gehe, wie ich auch einen Mann zu Esel dort seine Schritte hinlenken sah, dafs er aber für Pferde fast unpassirbar sei. Es ist jedenfalls also möglich, dafs hier an dieser Stätte der Vorgänger jenes neueren westlicheren Klosters lag, worüber die Mönche des letzteren mir allerdings keinen Aufschlufs gaben. Die kleine Excursion hatte mir daneben auch eine klarere Uebersicht des Karádjā Dagh verschafft, von dessen ganzem Charakter ich bisher nur eine sehr schwache Vorstellung gehabt hatte. Es lag mir viel daran, ein möglichst klares Bild von ihm zu geben, weil er bisher auf den Karten der Türkei ganz unbekannt geblieben war. Wir wandten uns also auf anderem Pfad nach Büyük Obā zurück und trafen dann auch bald bei den Unsrigen in Kudderéschi wieder ein, mit denen wir nun unseren Marsch fortsetzten. Hier, wie immer bei solchen Einquartierungen, traf ich die Vorkehrung, mir von dem Hauseigenthümer eine Rechnung der einzelnen Auslagen geben zu lassen, wo ich dann für die gehabte Mühe und Zimmer je nach Umständen eine entsprechende Entschädigung hinzufügte.

Mittlerweile war es 9¼ Uhr geworden und leider hatten die schon lange auf der höchsten Bergkuppe sich sammelnden Wolken auch heute wieder eine Verfinsterung der Aussicht und Regen angezeigt und dieser fing an, sich zu entladen, gerade als wir nach zweistündigem Marsch, nach Ueberschreitung des von den Vorhügeln des Balkān in die hier übrigens sehr unterbrochene Thalebene vorgeschobenen kleinen Spornes, wo ein Wachtposten zur Sicherung des Verkehrs steht, plötzlich und ganz unerwartet unsere Richtung und das Haupthal verliefsen und in eine kleine nördliche Seitenschlucht einbogen. Hiervon hatte ich gar keine Ahnung gehabt, da in Folge des Mangels genauer topographischer Angaben die Karten in der Wiedergabe dieser Landschaft

bisher höchst mangelhaft waren. Glücklicher Weise hatte noch eben ein letzter Sonnenblick die von Rosengärten neben schon geerntetem Mais geschmückte Umgegend der Dörfer Doimüschlér und Oktshülár beleuchtet. Auch waren wir nun gleich im Orte; denn das gegen Erwartung bedeutende Kálifēr füllt fast das ganze kleine Seitenthal, den Kálifēr boghāz, aus dem ein Arm der Tundja hervorkommt, der gewöhnlich als der Quellarm angesehen wird, obgleich der oben bezeichnete Arm eine bedeutendere Wassermenge hat. Die die Schlucht nach O. überragende Kuppe führt den Namen Yághmurdjā, doch war ich einen Augenblick wegen ihrer genauen Lokalisirung etwas zweifelhaft; die Städter selbst scheinen sie Golemágila zu nennen. Auf beiden Seiten des Baches in tiefem Einschnitt zieht sich lang und schmal das Städtchen hin, das 2500—3000 Häuser enthalten soll, also sich fast ganz von seinem Ruin, von dem der Priester Konstantin spricht — es hatte damals (1819) nur 500 Häuser — wieder erholt hat, und die vielen von dem Bach getriebenen Mühlen machten einen sehr vortheilhaften Eindruck von dem Gewerbfleifs der Bewohner; alles Garnfabriken. Aber natürlich liefs der Regen und die in Wolken gehüllten Berge die ganze Landschaft zur Zeit nicht eben in vortheilhafter Beleuchtung erscheinen. So beschlofs ich, hier Quartier zu nehmen und am Nachmittag dem benachbarten Kloster einen nur kurzen Besuch abzustatten; sonst bei günstigem Wetter würde ich, ohne in Kálifēr Halt zu machen, direkt nach jenem Kloster mich hingewandt und von dort aus eine kleine Bergpartie nach dem wahrscheinlich vulkanischen Mora Gedük gemacht haben. Das Haus oder der Khân, wo wir abstiegen, gehörte einem Bulgaren, der auch einen kleinen Kramladen für alle möglichen Bedürfnisse hatte, Efs- und Trinkwaaren, wie Eisen- und Holzgeräthe, dessen Lokal aber bei dem feuchtkalten Wetter Manches zu wünschen übrig liefs.

Nach eingenommenem leichten Mittagsmahl machte ich mich, noch bei andauerndem Regen, mit Zurücklassung meines Gepäcks, mit dem Zabtié und Rossi auf den Weg nach dem Kloster, zuerst die kleine Schlucht hinauf, von der ein Arm nach N. O. abbiegt mit einem für 40—50 Mädchen bestimmten Nonnenkloster, dann unseren morgenden Weg auf der Höhe des Passes zur Linken lassend, mit nordöstlicher Biegung hinab in das Thal der Abderé, der einem anderen Stromgebiete angehört, obgleich er allerdings auch einen Zuflufs der Maritsa bildet. Kleine Weinberge, die aber zum grofsen Theil für dies Jahr vernichtet waren, zogen sich längs der Strafse hin. Hier nun bethätigte sich gleich die Nachricht, die ich schon erhalten hatte, dafs morgen grofses Fest der Panagía im Kloster sei; denn nicht allein fromme Wallfahrer belebten die Strafse, sondern auch eine Bande von fünf Musikanten, die mir gegen

Bezahlung während des Marsches in glänzender Landesweise aufspielten. Nachdem wir so absteigend die Sohle des Flüſschens selbst erreicht hatten, stiegen wir jetzt an seiner linken Seite wieder anwärts, bis wir ihn nach 25 Minuten auf einer Brücke passirten. Wir beschritten hier die wohl markirte Linie des ansehnlich steilen Hauptabfalles des Gebirgsstockes, vor dem sich die Höhen, in denen Kálifēr liegt, nur als gesonderte Vorhöhen vorgelagert haben. Besonders zur Linken ist dieser Charakter des Gebirges sehr bestimmt, während nach Osten hin, also nach der Seite der tief eingeschnittenen östlichen Klosterschlucht, sich keine wirkliche Thalöffnung zeigte. Wir stiegen dann wieder ein wenig anwärts und erreichten bald darauf das kleine, in einem grünen Kessel gelegene Kloster, das freilich die ganze Eigenthümlichkeit und den romantischen Charakter seiner Lage nur zur Hälfte entwickeln konnte, da die gröſseren Höhen in Wolken gehüllt waren.

Das Kloster besteht aus drei getrennten Theilen, die sich von West nach Ost der Länge des Gebäudes nach an einander reihen, zuerst ein sehr groſser viereckiger grüner Hofplatz von Holzhallen mit Gemächern in zwei Stockwerken umgeben, ganz in der Weise eines Türkischen Khāns, daran rechts ein ähnlich, aber besser eingerichteter Raum für die vornehmeren Gäste und dahinter wieder das eigentliche Kloster mit Kirche, jenes an der Nord-, dieses an der Südseite. Im Kloster, das von vornherein eben nicht auf groſsem Fuſse eingerichtet ist, wohnten zur Zeit nur 6 Mönche; die Kirche ist ebenfalls ganz klein mit 2 Reihen von je 5 Säulen und in der Bekleidung von einfach weiſser Tünche; das Hochamt von vergoldetem Holz enthält 8 Bilder von Heiligen und heiligen Scenen und zur Rechten das verehrteste Bild der Panagía, dem zur Linken ein anderes entspricht. Natürlich spielten heute die Kerzen, von denen jeder Besucher eine Anzahl kaufte und darinnen anzündete, eine groſse Rolle. Auſserdem wurden auch direkte Geldgeschenke am Eingang der Kirche gespendet und genau registrirt. Auch ich gab eine Kleinigkeit; ich hätte sonst wohl kaum mit Anstand die Kirche betreten können. Schon hatte sich eine ansehnliche Menge Gäste zum morgenden Feste der Panagía zu Fuſs und zu Wagen oder Karren — alle mit Büffeln bespannt — eingefunden und bunte Gruppen hatten sich theils innerhalb der Gehöfte, theils auſsen auf dem freien Weideplatz gelagert, und die bunte Tracht der Frauen belebte das Ganze auſserordentlich, trotz des Mangels an Sonnenschein. Gewiſs hätte man hier mit Umsicht die mannichfachste Kunde über das Land und seine Zustände einziehen können, aber dazu gehörte eine genaue Kenntniſs des Bulgarischen, die mir leider abging, und so war mir dieses bewegte Leben hier auſser dem allgemeinem

Interesse eher störend zur ruhigen Erforschung der topographischen Verhältnisse der Umgegend, und da man nun nicht wissen konnte, ob sich morgen das Gewölk von den Höhen verzogen haben würde, widerstand ich der höchst dringenden Einladung der Mönche, hier zu bleiben. Späteren Reisenden aber, die diesen noch fast ganz unbekannten Theil des Landes erforschen wollen, empfehle ich dringend dieses Kloster als ein gutes Quartier, das aber natürlich, wenn man mehr Leute und Pferde mitbringt, kein eben billiger Aufenthalt ist. Die Ausbeute einer genauen Erforschung des dahinter aufsteigenden Gebirges verspricht besonders in geologischer Beziehung grofs zu sein. Schon Dr. Poyet erkannte aus der Ferne den Morágedük, dessen Lage er nur allgemein angiebt, als eine vulkanische Kuppe, und in allen von dieser Erhebung herkommenden Thalschluchten findet man Bruchstücke von Basalt. Augenblicklich war bei dem ungünstigen Wetter wenig oder nichts zu machen; jedoch bestieg ich in Begleitung eines bewaffneten Klosterdieners die nächsten Höhen, um mich ein wenig zu orientiren; natürlich war aber die Aus- und Umsicht äufserst beschränkt. Alle Unterhöhen sind dicht mit Haselnufsstauden besetzt. Auf den höheren Spitzen gewahrt man mehrere Kreuze als Andachtsstätten frommer Pilger, vielleicht noch Reste aus der Heidenzeit. Der Kloster-Diener nannte sich Christo Buzúk und legte grofses Interesse an dem Lande an den Tag, so dafs ich glaube, ihn künftigen Reisenden als Führer in das Gebirge empfehlen zu können.

Als ich dann meinen Rückweg nach der Stadt antrat, war der ganze Weg mit Fufsgängern und Büffelwagen gefüllt, was bei der Enge desselben nicht eben angenehm war. Um keine Zeit zu verlieren, schickte ich sogleich bei meiner Rückkehr Rossi nach dem Konák, um mir auf morgen früh einen anderen Zabtié bis Filibe zu bestellen, erhielt jedoch zum Bescheid, dafs ich den früheren nur behalten möge. Es war nämlich gerade so eben ein neuer Mudīr angekommen, der sich noch nicht heimisch fühlte, nachdem der alte auf dringendes Verlangen der Gemeinde abgesetzt worden war. Man sieht also doch, dafs in einigen Fällen die den Eingeborenen gemachten neuen Concessionen der Regierung dieses Landes ihre Früchte tragen.

Am folgenden Morgen, als ich die Stadt verliefs, schien sich das Wetter etwas aufgeklärt zu haben, was mir sehr erfreulich war, um die topographischen Verhältnisse des verwickelten Terrains klarer zu übersehn. Langsam aus der Schlucht von Kálifĕr hinansteigend, liefsen wir nach zehn Minuten unseren Klosterweg von gestern zur Rechten und hatten nun zur Linken den Absturz dieser Vorhügel, die sich aber weiterhin noch wieder zu gröfserer Hügelgruppe gipfelten. Dann stiegen wir auf ausgewittertem Schieferthon in grofsen Windungen

hinab zur Thalschlucht des Ab-deré, das wir hart zur Rechten unter uns hatten. Leider aber fingen mittlerweile Nebel und Wolken wieder an, die Berge zu bedecken und fast schien es, als sollten wir einen anderen Regentag haben. Am Fuſs des Absturzes, wo den Fluſs hinauf eine direkte Straſse nach dem Kloster abzweigt, erhebt sich auf einem Felssporn ein hohes Wachthaus mit Kaffeeschenke, das also, wie oft bei diesen Einrichtungen der Fall ist, Schutz gegen Raubanfälle und Stärkung und Erfrischung zugleich gewährt. Man passirt dann auf solider Brücke den Ab-deré und betritt nun hart an seiner Rechten einen leichten Engpaſs. Hier am Strom zeigten sich wieder abgerundete Basaltstücke und die ganze Vorhügelgruppe macht den Eindruck einer vulkanischen Schuttmasse. Da, wo der Engpaſs sich öffnet, zieht sich rechts an den Hügeln ein Weg nach Kárlowa hin, einer ansehnlichen Stadt, die früher ganz unbekannt war und zuerst von Lejean angegeben wurde. Der Abfall des höheren Gebirgsknotens zur Rechten scheint etwa eine Stunde entfernt zu sein und zieht sich sehr regelmäſsig hin, von schönmarkirten Schluchten gegliedert, während sich vor uns eine recht anmuthige Ebene öffnete, mit Korn- und Kokorutschfeldern bedeckt, die von wilden Birnbäumen belebt und unterbrochen wurden; darauf folgten Weingärten mit Wallnuſsbäumen. Das dicke drohende Gewölk in unserem Rücken diente vor der Hand nur dazu, die Beleuchtung im Vordergrunde zu heben, während die jenseit der Ebene aufsteigende, von den Türken nach dem nahe liegenden Dorfe Kösilér-bair genannte Kuppe meinen Peilungen als Leitstern diente. Eigenthümlich machte sich daneben der inmitten der flachen Ebene aufsteigende, in der Mitte zwischen zwei Höckern eingesattelte und eben von diesem Umstande wie so viele gleichnamige Höhen benannte Tschatál-tepé. Der Mehrzahl der eingeborenen Bulgaren scheinen die ganz abgesonderten Höhen des Kösilér-bair sich mit der viel bedeutenderen Gruppe des Karádjä Dagh zu einer Höhengruppe zu vereinigen, und sie nennen dieselbe, offenbar wegen der Lage zu den beiden höheren Gebirgsabhängen des Haemus und der Rhodope, das Mittel- oder Hinter-Gebirge, Sred- oder Srednia Gora, während Andere allerdings, wie z. B. der Verfasser der mehrfach erwähnten Beschreibung von Philippopel, diesen Namen dem Kosilér bair vorzugsweise vorzubehalten und die andere mit dem besonderen Namen Karádjä Dagh zu bezeichnen scheinen. Mehrere Dörfer zeigten sich aus gröſserer oder geringerer Entfernung in der Ebene, während ein ausgedehnter Grabhof sich längs der Straſse hinzieht und vereinzelte Tumuli zur Rechten weiter in die Vorzeit zurückgreifen; ja, wir passirten sogar das Trümmerfeld einer ganzen Ortschaft aus dem Alterthum, aber ohne Inschrift. Ueber dem Hauptgebirge kam jetzt der Morágedüg mit seiner leider in Wolken gehüllten Kuppe hervor.

Wie wir so allmälich in die sich mehr ausbreitende Ebene hineinrückten, gewährte das hart am Fufse des Gebirges nahe vor einer dasselbe tief einschneidenden Thalschlucht gelegene Kárlowa mit fünf oder sechs schlanken Minarets (angeblich hat die Stadt fünf gröfsere und zwei kleinere Moscheen und ist ein vorwiegend Moslemischer Wohnsitz mit $\frac{3}{4}$ Mosleminen und $\frac{1}{4}$ Christen) und einem reichen Baumschmuck in wärmster Sonnenbeleuchtung einen sehr schönen Anblick und ich konnte es nach mehreren Winkeln genau eintragen. Nach ihr wird diese ganze Ebene, wenigstens von den türkischen Landesherren, mit dem Namen Kárlowa altschān ówasí bezeichnet, als „die Thalebene unterhalb Kárlowa". Auch das grofse gewerbthätige Dorf Aktche Kálesi, das hinter und über der Stadt am Rande der Schlucht liegt, war sichtbar. Die Schlucht, die selbst Sū-tchurúm déresí genannt wird, eröffnet einem bedeutenden Gebirgswasser den Ausgang, scheint sich aber etwas weiter aufwärts sehr zu verengen, so dafs der Bach entweder wirklich unterirdisch oder wenigstens in engster Felsspalte sich durchwinden mufs. Wenigstens erzählen die Eingeborenen Wunder davon. Jedenfalls wird ein Besuch dieser Lokalität für einen künftigen Reisenden sehr lohnend sein, besonders wenn er von hier nach Torjan (richtiger als Trojan) durchdringt. Erst hier, in der Nähe des Dorfes Mentéschele war es auch, wo ich den wirklichen Charakter der Gruppe des Karádjā Dagh völlig klar und deutlich übersah, indem wir nun gerade seitwärts zur Längsachse derselben standen und die Streichung des ganzen Gebirgszuges mit scheinbar wirklich acht Längsthälern, ganz wie die Türken es mir angegeben, klar übersahen. Das mit schönem Baumwuchs gezierte Dorf Mentéshele übrigens hat seinen Namen von einem gewissen Méntesche, dem nach der Tradition der volksbeliebte Sultan Murad II. dieses Dorf mitsammt den umliegenden zum erblichen Geschenk machte, wefshalb dieses Besitzthum heut zu Tage, in 27 Portionen getheilt, noch immer den Nachkommen jenes glücklichen Sterblichen gehört. Besonders zur Linken entfaltete sich ein recht malerisches Landschaftsbild. Aber der kleine Rücken mit aufspringenden Felsen, der sich zur Rechten auf der Linie des Tschatál-tepé hinzog, schien die Ebene in zwei verschiedene Naturgebiete zu trennen; denn, während vorher Alles ausgeackertes Nutz- und Ackerland gewesen, war jenseit dieser Linie Alles mit Eichengebüsch bedeckt. So erreichten wir die Ecke eines kleinen Granitzuges, an dessen Südfufs in der Entfernung einer kleinen halben Stunde ein anderes warmes Bad oder Lüdja liegt. Diese Lokalität hatte ich eigentlich besuchen wollen, liefs mich jetzt aber davon abhalten und wandte mich direkt nach dem von eben jenem Bad genannten, aber 20 M. — $\frac{1}{2}$ Stunde davon entfernten Türkischen Dorfe Lüdja koei, mit 80 Häusern und einem Mi-

naret. In Lüdja selbst nämlich wohnt Niemand; doch scheint aufser den Quellen auch das Badgebäude einiges Interesse zu verdienen, da es aus Byzantinischer Zeit stammen soll. Jedoch war es mir unendlich lieb, dafs ich wenigstens darüber einen Besuch des Dorfes nicht versäumt hatte; denn der so eben fertige und in seinem neuen Holzbau sehr saubere und schmucke, noch unbewohnte Khān gewährte mir eine belohnende Aussicht nach mehreren Seiten und setzte mich in den Stand, mein Winkelnetz sehr zu vervollständigen. Besonders nahm sich Kárlowa mit seinen aus dem Baumrahmen emporragenden Minarets auch von hier sehr schön aus; die von dorther kommende gröfsere Strafse hatte sich mit der unsrigen an jener Granitecke vereint.

Als wir von hier nach eingenommenem Kaffe unseren Marsch fortsetzten und gleich hinter dem Dorf einen kleinen, unbedeutenderen Bach passirt hatten, erreichten wir nach zehn Minuten den schönen und reifsenden Gōk-sū „Blauwasser" von etwa 20 Schritt Breite bei 10 Zoll Tiefe, der unzweifelhaft der tiefen Schlucht Sū-tchurúm-déresí von Kárlowa enteilt und sich nach SO. der Maritch zuwendet; er ist wohl sicherlich identisch mit der Rashka anderer Angaben. Die hier rechts sich abzweigende Strafse nach Kösilér und Isár-lūdjá scheint geradeswegs nach Bazardjīk zu führen; Kösilér hat, wie schon oben angegeben, der höchsten Kuppe des von den Bulgaren eigentlich sogenannten Mittelgebirges den Namen Kösilér bairi verschafft. Von diesem Gebirge sah ich selbst allerdings nur wenig, eben nur die östliche schmale Seite, und kann defshalb nicht über seine Ausdehnung richtig urtheilen; jedoch bin ich überzeugt, dafs der Priester Konstantin ihm zu grofse Bedeutung beilegt, indem er es zweimal so grofs macht als den Karádjā Dagh, mit dem er doch, so weit ich urtheilen kann, an Höhe gar nicht zu vergleichen ist. Wenn er es von Kopristitsa sich bis zum Hebros erstrecken läfst, so schliefst er offenbar andere Hügelpartieen, wie den Ghazi bāba bairi mit in diese Erhebungslinie ein. Die zweiseitige Kultur des Landes vergegenwärtigte sich uns hier; Birnen aus einem der Mohammedanischen Dörfer zogen in unserer Richtung, Rakí aus einem christlichen Dorf kam uns entgegen. Wir überstiegen jetzt einen kleinen Schieferrücken, der den Gōk-sū von einem, dem Mittelgebirge entquellenden, viel sanfteren und unbedeutenderen Bache trennt, in dessen kleiner Senkung in einiger Entfernung zur Rechten das Dorf Mualle lag; steil eingefallene Felsriffe durchsetzen dasselbe. Der diese Senkung nach Westen begrenzende Rücken bot eine Ansicht der entfernteren Kette des Bogdān Balkān, aber leider waren die höheren Kuppen wieder in Wolken gehüllt, also für Peilungen nichts zu machen; von ihm stiegen wir dann in ein aus-

gerissenes Terrain hinab, eine Art von Pafsverengung zwischen den von beiden Seiten hier convergirenden Hügelketten zu, an deren Fufs je ein Bach herunterfliefst, wo sich dann beide vor der Verengung zu einem gemeinsamen Gewässer vereinen. Der Pafs wird zur Linken von einer ziemlich hoch ansteigenden Kuppe Pés-nepoï tepé überragt; an der rechten Hügelseite liegt, hart hinter seiner Oeffnung nach SW., das bulgarische Dorf Tchúkurlō von 60 Häusern. Hier machten wir Mittagsrast. Wäre das Wetter ganz klar gewesen, so hätte ich zur Erreichung meines Hauptzweckes nichts Wichtigeres zu thun gehabt, als jene kleine Kuppe zu besteigen, die ihrer mittleren Lage wegen eine sehr umfassende Aussicht nach allen Seiten eröffnet; auch so noch wäre es der Mühe werth gewesen, aber ich liefs mich durch die von unserem Reiter übertriebene Entfernung unseres Nachtquartiers davon abhalten. Oben sollen sich die Ruinen eines aus Feldsteinen gebauten Kastelles befinden, das von den Anwohnern natürlich den Djénowīz beigelegt wird; seine Lage hier erklärt sich von selbst.

Um 1 Uhr 20 Minuten setzten wir unseren Marsch fort durch die sich wieder ausbauchende und leicht ansteigende Thalebene, an deren Rändern, nach den Hügeln zu, Rosenpflanzungen sich hinzogen, während links in einer kleinen Seitenöffnung das Dorf Daré-obā lag. Eine Viertelstunde von Tchúkurlō liegt auf den Hügeln zur Rechten ein zerstörtes Kastell, genannt Islár-kálesí [1]), an das sich die Sage von zwei Königskindern knüpft, von denen das eine hier, das andere in Philippopel residirte und die sich über die Grenzen ihres Herrschaftsbezirkes zankten. Wohl war hier in alter ugrischer Bulgarenzeit ein Hauptsitz und stehen damit die Hügelgräber auf den Kanten der beiden Hügelreihen gegen die grofse Ebene, drei zur Linken und drei zur Rechten, in Verbindung; auch nach SW. ragten zwei sehr grofse Tumuli aus der Ebene empor.

Jetzt öffnet sich die Ebene; zur Linken zieht sich der bisher nahe Steilabfall des Karádjā Dagh stets weiter zurück, zur Rechten sieht man noch einige Dörfer, unter ihnen auch das „Räuberdorf" Haidūd mahalesí, das an die Fährlichkeiten früherer Zeiten erinnert, wo dieses westliche Mittelgebirge für den Verkehr eben so gefährlich war, wie das östliche, der Karádjā Dagh, es noch gegenwärtig ist. Der Pfad spaltet sich eine Weile; wir folgten dem westlichen Arm

[1]) In der Nähe, wahrscheinlich in einer Thalsenkung am östlichen Fufse dieser Höhe, liegt wol das vorhin erwähnte Islár Lūdjá, das identisch mit dem Litsa Isár des Priesters von Philippopel zu sein scheint, der es (1819) als einen grofsen Badeort mit stattlichen Baderäumen, wahrscheinlich aus Justinian's Zeit stammend, beschreibt, 4 Stunden von Kopristitsa nach Philippopel zu. Dahin führt auch die demselben auf seiner Kartenskizze angewiesene Lage am östlichen Fufs des *μέσον ὄρος*.

desselben und passirten den „Mühlbach“ auf der Westseite des weit aus einander liegenden „Mühlendorfes“ Dilmen mahalesí. Nachdem wir hier einen kurzen Halt gemacht und die Pferde getränkt hatten, setzten wir unseren Marsch fort; die Landschaft wird hier öde und trocken, wird aber nach einer halben Stunde hügeliger, wo ein zwischen zwei kleinen Erdhügeln gelegenes Wachthaus dem Verkehr Sicherheit gewährt. Jenseit desselben tritt die „schwarze Dammerde“ auf, die dem Dorfe Kara-topràk den Namen gegeben hat, wo wir bald eintrafen. Sehr enttäuscht war ich, als ich zu so früher Stunde das Nachtquartier erreichte, das noch dazu in so unerfreulicher, einförmiger Gegend lag. In der That ward ich lebhaft an meinen Afrikanischen Firkiboden erinnert, der auch ganz wie dieser je nach der Jahreszeit bald in tiefen Spalten aufklafft, bald einen fast unpassirbaren Morast bildet. Und nun kam noch dazu, dafs der Chāndjī gar nicht anwesend war und wir sehr lange warten mufsten. Im Uebrigen war der Khān erträglich und öffnete sich mit weiter Holzhalle auf den geräumigen Platz, der Kirche gegenüber, der übrigens auch, wie deutlich zu erkennen, nach heftigen Regengüssen einen einzigen grofsen Sumpf bilden mufs. Um mir die Zeit zu vertreiben, stattete ich der Kirche einen Besuch ab. Von Säulenhallen umgeben liegt sie in einem von Mauern umschlossenen gröfseren Hofraum, wo auch der Priester eine ganz anständige Wohnung hat. Auch das Innere der Kirche ist ganz nett, mit nach Korinthischer Ordnung bemalten Säulen; es war gerade Messe, und obgleich nur ein einziger Zuhörer zugegen war, gingen die beiden Geistlichen durch alle Faxereien des Griechischen Ritus, die mir hier in dieser kleinen Gemeinde mehr auffielen als je. Dafs übrigens nicht mehr Andächtige sich eingefunden, wirft eben keinen Vorwurf religiöser Gleichgiltigkeit auf die Gemeinde; der Grund war die frühe Vormitttags stunde, wo Jeder noch seinem Geschäft nachging. Das Dorf hat wohl 200 Wohnungen und die Bewohner haben neben ausgedehntem Kornbau einen ansehnlichen Besitzstand von Vieh. Sie scheinen wohlhabend zu sein und benahmen sich höchst unabhängig und selbstständig; ja man konnte wahrnehmen, dafs etwas unter ihnen gährte. Es waren insgesammt völlig asiatische Gestalten, kurz und gedrungen, mit breiten und geistlosen, fast mongolischen Physiognomien; nichts von slavischem Blut. Sehr erwünscht war es mir, dafs sich, nachdem es schon am Nachmittage etwas geregnet hatte, gegen Abend ein heftiger Regen entlud, da er schon die beiden letzten Tage in der Luft gehangen und mir die Fernsicht nach den höheren Bergkuppen verdorben hatte.

Nachdem wir schon sehr früh zu Gange gewesen, aber wohl gewarnt waren, nicht vor Tageshelle aufzubrechen, verliefsen wir unser

Quartier um 5 Uhr. Der jetzt vom letzten Regen in eben nur vortheilhafter Weise angefeuchtete schwarze Boden ward nach halbstündigem Marsch etwas heller. Bald hat man deutlich die aus dieser kahlen Ebene aufsteigende alte Macedonische Zwingburg Thraciens, das Römische *Trimontium* vor sich, und wir hielten uns ziemlich gerade auf den scheinbaren Sattel zwischen den beiden höheren Granitkuppen zu, indem wir mehrere Dörfer zu den Seiten liefsen. So erreichten wir nach drittehalbstündigem Marsch die Kumlū-derē [1]) genannte flachsandige und zur Zeit trockene Sohle und machten dann eine kurze viertelstündige Kafferast im Khān an der SW.-Ecke des lang hingestreckten Dorfes Tchír-polū, wo mir wiederum, wie in den meisten dieser Dörfer, die grofse Menge der kalekutschen Hühner auffiel. Von hier aus nun entwickelte sich immer mehr die herrliche Lage der an die Felshügel angelehnten Philippstadt, und „von fern her leuchtete sie in ihrer Schönheit“ [2]). Denn noch immer war sie fern. Eine gute Marschstunde, nachdem wir wieder aufgebrochen, veränderte sich der Charakter der Landschaft; sie ward sumpfig und bildete den berühmten Reisboden von Fílibe und Bazardjīk, der dieser Ebene aufser anderen Vortheilen eine grofse Bedeutung verleiht. Ein als Bewässerungskanal benutzter Bach flofs uns zur Linken. So erreichten wir, einige Erdhügel zur Seite lassend, von denen der eine Mauerwerk trug, endlich um 9 Uhr 20 Minuten die Vorstadt von Philippopel, die sich auf der Nordseite der Maritch vor der eigentlichen Stadt vorlagert. So ist sie allerdings von Natur ein Pera, d. h. *πέραν* „jenseit“ des Wassers gelegen (von der Binnenstadt aus betrachtet) [3]), heifst aber in Wirklichkeit nicht, wie auf den Karten angegeben, Pera, sondern *Késhiak*; ob dieser Name mit dem Bulgarischen *káshé* "Brei“ zusammenhängt, kann ich nicht sagen, jedenfalls aber waren die Strafsen schon jetzt nach dem wenigen gefallenen Regen mit so breiartigem tiefen Koth erfüllt, dafs dieser Umstand im Winter wohl Anlafs zu einem derartigen Na-

---

[1]) Es ist entschieden das auf Kiepert's Karte Kum-sū-dere genannte Wasser.

[2]) *πόῤῥωθεν οὖν ἀπολάμπει τὸ κάλλος* sagt Hermes von ihr in dem Dialog *δραπέται* des Lukian, dessen ganze auf sie bezügliche interessante Stelle ich hierher setzen will *ὁρᾶτε — δύο μὲν ὄρη μέγιστα καὶ κάλλιστα ὀρῶν ἁπάντων, Αἶμός ἐστι τὸ μεῖζον, ἡ καταντικρὺ δὲ Ῥοδόπη, πεδίον δὲ ὑποπεπταμένον πάμφορον, ἀπὸ τῶν προπόδων ἑκατέρων* (von den Vorhügeln der beiden im N. und S. die Ebene umschliefsenden Bergketten) *εὐθὺς ἀρξάμενον καὶ τινας λόφους τρεῖς πάνυ καλοὺς ἀνεστηκότας οὐκ ἀμόρφους τὴν τραχύτητα* (ein dem klassischen Alterthume, mit Ausnahme vielleicht des Sophokles, sehr fremdes feines Gefühl für Naturschönheiten) *οἷον ἀκροπόλεις πολλὰς τῆς ὑποκειμένης πόλεως* — worauf Hermes sagt „bei Gott“ *μεγίστη καὶ καλλίστη ἁπασῶν· πόῤῥωθεν οὖν ἀπολάμπει τὸ κάλλος καὶ τις καὶ ποταμὸς μέγιστος παραμείβεται, πάνυ ἐν χρῷ ψαύων αὐτῆς.*

[3]) So z. B. drückt sich der Verfasser des *ἐγχειρίδιον* aus, S. 27 *τὸ πέραν τοῦ ποταμοῦ κείμενον τῆς πόλεως μέρος*, und für ihn ist es ganz natürlich, dafs er nicht den ungriechischen Namen Keshiak aufführt.

men geben könnte. Hier war es, wo ich zum ersten Mal den altberühmten Hebros kennen lernte, und da ich ihn mir hier nicht so bedeutend gedacht hatte, machte er, während ich die lange Holzbrücke passirte, mit seinen ansehnlichen Kornflöſsen einen tiefen Eindruck auf mich, und wirklich könnte dieser Strom dem reichen Lande einen ungeheuren Vortheil gewähren, wenn für seine Schiffbarmachung auch nur das Geringste geschähe und wenn der unglückliche Hafen von Aenos, wo er ausmündet, nicht gänzlicher Versandung, eben dieser Ausmündung halber, entgegenginge. Ueber letzteren Punkt konnte mir mein eben aus diesem Aenos stammender Dragoman Rossi die beſste Auskunft geben. Allerdings ist der Lauf dieses Flusses etwas gewunden und nicht eben die geradeste kürzeste Verbindung des Binnenlandes mit dem Meere, dafür aber verbindet er auch die beiden gewerbreichsten und bedeutendsten Städte Philoppopel und Adrianopel. Das Hinabflöſsen des Getreides von hier bis Aenos kostet per Kilo (60 Okken) 35 Piaster, ein sehr hoher Preis. Man hat wiederholt von einer Dampfschifffahrtsverbindung gesprochen, aber bis jetzt ist es noch bei dem Vorhaben geblieben.

Wir betraten nun die eigentliche Stadt, die nicht eben ansehnliches Leben zeigte, weil der gröſste Theil der gewerbthätigen Einwohner mitsammt dem Pascha selbst zur groſsartigen Jahresmesse bei Osúndja Owá, halbwegs zwischen den beiden groſsen Emporien sich entfernt hatten; aber um so gröſser war die Zahl des mit Bezug auf die Ereignisse in Servien hier einquartirten Militärs und den besten Khān fanden wir ganz von der Kavallerie in Anspruch genommen, so daſs wir uns nach einem weniger guten zur Seite der groſsen Moschee begeben muſsten, der freilich geräumig war, aber nicht eben behagliche Kammern enthielt. Da ich von dem Amerikanischen Missionar in Tı.jowa wuſste, daſs hier eine Amerikanische Mission war und sogar einen Brief zur Beförderung von ihm erhalten hatte, da ich auſserdem von diesen Herren auf meiner früheren Reise in Tōkat groſse Freundlichkeit erfahren, machte ich das, nachdem ich mich angekleidet, zu meinem ersten Gang; aber ich war hier nicht begünstigt. Mr. Trowbridge, an den der Brief adressirt war, war mit dem früher hier residirenden Englischen Vice-Konsul (Mr. Blunt) nach Adrianopel übergesiedelt und der gegenwärtige Missionar, Mr. Clerk hielt gerade Gottesdienst. Auch war der trübe Eindruck des vor 3 Monaten auf der Reise nach Adrianopel bei Charmanlȳ von einer Räuberbande ermordeten Hauptes der Mission Mr. Meriam natürlich noch frisch in der Erinnerung. Ich wandte mich also um einige Auskunft an den Oesterreichischen Konsul, einen Italiäner, fand hier aber vollkommenes Pantoffelregiment der Frau Konsulin und gar keine Information, noch weniger Zuvor-

kommenheit. Ich folgte also meinem eigenen Instinkt und gelangte längs dieser, von der Moschee gemach ansteigenden und mit meist stattlichen Gebänden, die zum Theil von hübschen kleinen Gärten umgeben waren, besetzten Strafse, nach dem höchsten und ältesten Stadttheil, dem eigentlichen „Grād“, auf einer der drei Granitkuppen aufgebaut, die hier auf der Ostseite die Stadt abschliefsen und ihr, wie im Alterthum den bedeutsamen Namen *Trimontium* verschafften, so überhaupt ihre eigentliche städtische Bedeutung verliehen. Hier oben tritt man ganz frei aus den Baulichkeiten hinaus auf die Kante der Klippe, die steil mit wohl hundert Fufs in die sumpfige Ebene nahe über dem Flufs abfällt und einen weiten Blick nach N. und NO. gewährt, jedoch nur bis zu den nächsten, die Thalebene umsäumenden, Hügelrändern. In früherer Zeit war dies jedenfalls der festeste Punkt der Zwingburg; jetzt ist die Stadt auf allen Seiten offen und dieser hochliegende Stadttheil wird besonders von den Vornehmen und Reichen gesucht, weil er aufserdem, dafs er Prachtbauten auf grofse Entfernung sichtbar macht, auch in Betreff der Gesundheit bevorzugt ist; der tiefer liegende Stadttheil kann schon der umgebenden Reisfelder wegen nicht sehr gesund sein. Da ich nun aber von hier aus keinen so umfassenden Blick erlangte, wie ich wünschte, beschlofs ich, den Glockenthurm zu besteigen, den ich schon von unserem Khān aus beobachtet hatte. Dieser Glockenthurm steht auf einer anderen, aber viel geringeren und unregelmäfsigeren Graniterhebung in der Mitte der Südseite der Stadt, die sich jedoch auf beiden Seiten desselben noch etwas ausbaucht.

Da ich schon wiederholt von diesen einzelnen Granitkuppen gesprochen habe, so ist hier wol eben der geeignete Platz, von der Anzahl jener Kuppen überhaupt, die der Stadt ihr eigentliches Gepräge geben, zu sprechen. Ich selbst habe ganz bestimmt nur fünf Kuppen unterscheiden können; 1) die eben vorher beschriebene, 2) eine andere, hart im Süden an jene sich anreihende und von nur schmalem Einschnitt getrennte, die im Ganzen wol noch regelmäfsiger ist und zu derselben Höhe ansteigt mit Längendurchmesser von N. nach S., während jene mehr von WNW. nach OSO. streicht; diese zweite Kuppe aber ist bis an den Rand so bebaut, dafs sie von der oberen Strafse keinen Umblick zu gewähren scheint, während die längs der Kante gebauten Häuser allerdings einen prächtigen Blick auf die Rhodope gewähren müssen. Diese beiden eben erwähnten, die Stadt östlich begränzenden Granithügel bildeten meiner Ansicht nach mit der kleinen Kuppe, die von dem darauf errichteten Glockenthurm den Italiänischen Namen Campana erhalten hat, das so natürlich und plastisch genannte Trimontium, auf das sich die alte Stadt beschränkte, während das neue Philippopel nach W. weit über diesen Campanahügel hinübergreift und noch

auf den nördlichen Fuſs der nördlicheren der beiden ungleich gröſseren und höheren Granitkuppen hinansteigt, die sich im SW. der Stadt vorlagern. Diese Kuppe kann man nach einer weiterhin zu erwähnenden Inschrift den Herakleshügel nennen.

Dies ist meine, durch einen allerdings etwas flüchtigen Besuch gewonnene, jedoch klare Uebersicht dieses Stadtterrains. Damit aber kann ich nun die erst nach meiner Rückkehr erkannte und leider nicht an Ort und Fleck controlirte Beschreibung des Priesters von Philippopel [1]) nicht in Einklang bringen. Dieser Mann spricht nämlich in allerdings sehr unklarer Weise von sieben Hügeln; erstlich von einer Gruppe von drei Hügeln, von denen er den südsüdöstlichsten, offenbar den in meiner Beschreibung zweiten, Tsampás tépesí oder *λόφος τῶν σχοινοβατῶν* nennt, weil hier die Seiltänzer ihre Künste zu machen pflegten; dann den mittleren nach N. sich daran schlieſsenden, der inmitten der Stadt liege, Nempet tépesí, von der hier bei den Moslemischen Festfeiern Statt findenden Musik, und endlich den dritten, der nach W. liege, Taksím tépesí nennt, weil von hier aus in früherer Zeit die von Márkoba hergeleiteten Quellwasser der Rhodope durch unterirdische Röhrenleitungen, die später bei der Einnahme der Stadt zerstört wurden, in die verschiedenen Quartiere vertheilt worden seien. — Auſser diesen Gruppen von drei Hügeln, die nach seiner Ansicht wol das alte Trimontium gebildet haben, spricht er nun noch von vier Hügeln, erstlich dem oben erwähnten Campanahügel, den ich in das alte Trimontium einschlieſse, zweitens einen von einer lebendigen Quelle *Κρηνίς* oder Bunardjík genannten Hügel, dann einen dritten, den er nach dem in Fels gearbeiteten Grab des Kral Markos *λόφος τοῦ Κράδη Μάρκου* nennt, und endlich den vierten, den er als den gröſsten dieser vier Hügel bezeichnet und als durch seine pyramidale Gestalt (*πυραμοειδής*) ausgezeichnet beschreibt und auf Griechisch *λόφος τῶν δρυάδων Νυμφῶν*, auf Türkisch Tsintén tépesí nennt. Da nun von dieser zweiten Gruppe von 4 Hügeln jetzt zwei bewohnt seien, nämlich die Campana und die Krenis, so sei die Stadt zur Zeit vielmehr eine fünfhügelige zu nennen [2]). Diese Beschreibung ist nur so zu erklären, daſs sich von der, bei mir in zweiter Stelle beschriebenen, Granitkuppe, die ich allerdings nicht genau untersucht habe, eine westliche Gliederung abtrennt und dann auch der nach Norden nach dem Fluſs zu wieder etwas ansteigende Fuſs der Herakleskuppe als besonderer Hügel angesehen wird. Einen entschiedenen Fehler aber begeht der Priester, wenn er die

---

[1]) *ἐγχειρίδιον περὶ τῆς ἐπαρχίας Φιλιπποουπόλεως — ὑπὸ — Κωνσταντίνου ἱερέως Φιλιπποουπολίτου.* 1819.

[2]) *Καὶ ἔστιν ἤδη ἡ πόλις ὡς εἰπεῖν πεντάλοφος.*

letzteren vier Hügel im Allgemeinen als kleiner bezeichnet, während das nur die zwei zuletzt beschriebenen betrifft, da die beiden anderen im Gegentheil selbst die gröfsten der zuerst beschriebenen Kuppen fast um das Dreifache an Höhe und Umfang übertreffen.

Vergegenwärtigen wir uns nun die Gründung und eigentliche Bedeutung dieser Stadt. Es war ein grofser Schritt des Makedonischen Philipp, hier im Thrakischen Binnenlande, in der weiten Ebene des Hebros eine durch eigene Lage geschützte feste Stadt anzulegen und schlofs sie sich unzweifelhaft eng an die Gründung von Philippoi im unteren Thale des Nestos, nahe den militärisch so wichtigen Sapäischen Pässen der Küstenebene an. Natürlich konnte der Aufenthalt in einem so unter die feindlichen Barbaren vorgeschobenen, stets bedrohten militärischen Postens kein eben sehr angenehmer sein und ward er wahrscheinlich auch besonders zur Verbannung und als Strafanstalt benutzt und erhielt daher den Beinamen *Πονηρόπολις*. Später schwang sie sich als Haupt des Römischen Thraciens zu einer sehr bedeutenden Stadt auf und stand noch selbst nach grausamster Vernichtung durch die Gothen im höchsten Glanz (*πόλις θαυμαστὴ ἄγαν* nennt sie Akropolita), als der Bulgarenkönig Joannes Romaioktonos sie abermals zerstörte.

Nach diesen Bemerkungen kehren wir zum Glockenthurm zurück, der sich vereinzelt auf dem niedrigeren Granithügel erhebt, auf den die von Keschiak herkommende Hauptstrafse ziemlich gerade zuführt und dann an seinem östlichen Fufse ausbiegt. Schon von dem Fufs des Thurmes aus gewann ich nicht allein einen sehr klaren Blick über das ganze Stadtterrain, sondern auch über die Ebene im Süden und die schönen Abhänge der Rhodope. Da ich nun geraume Zeit auf den Thurmwächter warten mufste, vergnügte ich mich mittlerweile an dem ländlichen Tanz einer Anzahl Arbeiterinnen, die bei dem am südwestlichen Fufs der südöstlichen Granitkuppe (Psampás tépesí) abgesondert liegenden vorstädtischen Quartier Yĕni mahale von ihrer Erntearbeit rasteten und trotz der keineswegs geringen Mittagswärme mit unermüdlichem Eifer ihrem Tanzvergnügen im Freien oblagen; es bestand übrigens in einer von Gesang begleiteten regelmäfsigen Vorwärts- und Rückwärtsbewegung der beiden Flügel der Tänzerreihen. Nur selten wird der Reisende Zeuge solcher einfachen Volksbelustigungen unter Türkischer Herrschaft. Endlich kam der Thurmwächter mit dem Schlüssel und wir stiegen oder kletterten hinauf; leider aber hat der

---

[1]) Sehr plastisch und richtig nennt der Priester dies eine *διασφάξ*. Auch seine allgemeine Beschreibung der so scharf gesonderten Ausläufer der Rhodope ist vortrefflich *ἐντεῦθεν ἡ Ῥοδόπη ἄρχεται εκκρούειν ὡσεὶ κλάδους τινὰς σχιζομένους καί χωριζομένους ὑπὸ χειμάῤῥων καὶ ποταμῶν*.

Thurm oben gar keinen freien Austritt, sondern ich mufste in höchst unbequemer Stellung meine Winkel nehmen, die sich vom östlichen scheinbaren Anfang der Rhodope über den tiefen Einschnitt [1]) des auch geschichtlich im Volksleben dieses Landes höchst interessanten Thales Stenemáka (die herrliche *Κωμόπολις* von Philippopel, wie der Priester Konstantin sie nennt) und Márkowa bis Dirmén-deré erstreckten und die von hier scheinbar höchste Kuppe Timresch (in S. 35 W.) einschlofsen. Die Gehänge machten aus der Ferne einen so frischen malerischen Eindruck, dafs ich beschlofs, einen kleinen Ausflug dorthin zu machen. Der Glockenthurmhügel bildet, wie gesagt, den natürlichen Abschlufs der heutigen Stadt an der Mitte ihrer Südseite und zwischen ihm und dem Ostflufs der höheren Herakleskuppe breitet sich der (moslemische?) Grabhof aus. Ich erstieg von hier aus den Abfall der sehr rauhen und schön gezeichneten Kuppe und war nicht wenig erstaunt, ihn ganz in sorgsam aus Quadern aufgebauten künstlichen Terrassen und Gängen ausgelegt zu finden, auf denen, wie mir der mich begleitende Chāndjī erzählte, die Bewohner der Stadt sich an Feiertagen behaglich und beschaulich niederlassen. Auffallend ist es, dafs der klare, aber etwas wortkarge Priester ihrer nicht erwähnt. Selbst heute, am Nachmittage, safsen hier einige Partien in stiller Beschaulichkeit. Der Charakter der Bevölkerung von Philippopel scheint überhaupt ein sehr löblicher und trefflicher zu sein, und scheinen die Christen, obgleich nur in bedeutender Minderheit, etwa $\frac{3}{15}$ zu $\frac{11}{15}$ neben $\frac{1}{15}$ Juden und Zigeunern, sich mit den Moslemīn gut zu vertragen und von ihnen geachtet zu sein. Uebrigens sind die hiesigen Christen keineswegs insgesammt Bulgaren, sondern die Zinzarischen Griechen sollen fast eben so zahlreich sein, wefshalb auch in allen Schulen Griechisch gelehrt wird. Das Vergnügen dieses Luftbades mufs sich übrigens fast ausschliefslich auf die Ansicht der schönen Gebirgsformen und der Stadt selbst beschränken und besonders macht sich der Mangel an Schatten fühlbar. Auf dieser der Wetter-Seite ist diese Kuppe übrigens äufserst rauh und kantig, während sie auf der Westseite mit Rasenteppich bis fast auf den Gipfel bedeckt einen ungleich gemacheren Anstieg gewährt.

Um den Herrn Clerk vor dem Abendgottesdienst zu sprechen, setzte ich dies Mal meinen Spaziergang nicht weiter fort, sondern kehrte in die Stadt zurück. Es ist eine eigenthümliche Erscheinung, diese Amerikanischen Missionare in den Städten des Orients; selbst jetzt noch, wo doch daheim bei ihnen Alles aus den Fugen zu sein scheint, halten sie diese kostspieligen Institute aufrecht in Ländern, wo doch eine bestimmte Staats- und Religionsform herrscht, um ihre reinere Anschauung geltend zu machen. Clerk war nicht gerade ein Weltmann, wie sein früherer College in Tōkat, aber auch keineswegs ein blofser Frömm-

ler; über Land und Volk allerdings konnte er nicht viel Auskunft geben, da er ganz ohne Kenntnifs der Bulgarischen Sprache vor drei Jahren hergekommen war und sich erst hier in dieselbe hineingearbeitet hatte. Was höchst lobenswerth und allerdings wesentlich bei diesen, einem fremden Lande zum Muster hingestellten Missionaren ist, man findet bei ihnen stets ein behagliches Familienleben. Wir verabredeten einen Ausritt ins Gebirge zu morgen und ich blieb zum Thee.

Nachdem ich also in der Frühe des folgenden Morgens einige Briefe beendet, die ich von dieser gröfseren Poststation nach Hause zu senden wünschte, begab ich mich wieder in die Mission, fand Herrn Clerk jedoch noch bei der Morgenübung, worauf auch das kleine Kaffefrühstück mit einem unendlich langen Gebet eingeleitet wurde, das mir eben defshalb unpassend schien. Bald nach 8 Uhr stiegen wir zu Pferde; Herr Clerk hatte zwei recht gute Apfelschimmel, die er auch als Wagenpferde benutzte und mit denen er in einem Tage von hier nach Eski Zaghra gefahren war, was auf den nicht eben chaussirten Wegen allerdings etwas sagen will. Auch machten wir bald genug Gebrauch von der Kraft und Schnelligkeit der Thiere und erreichten so, die beiden Granithöhen auf der Ostseite umgehend, das „Mühlenthal“ Dirmén-déresí, dessen Eingang ich vom Glockenthurm aus gepeilt hatte. Es ist kahl und ohne Baumschmuck und seine schmale Sohle das nasse schmutzige Bett des ungeregelten Bergstromes. Auch das gleichnamige Dorf [1]), das sich bald hinter dem Thaleingang lang und schmal zu beiden Seiten hinzieht, machte eben keinen freundlichen Eindruck und wir ritten ohne Aufenthalt hindurch, um einen wohlhabenden Bulgaren zu besuchen, der hier in der Erweiterung des Thales hinter dem Dorfe ein kleines Gut oder Tschiftlik besitzt. Eigentlich jedoch ist es blofs ein recht behaglich und nett eingerichtetes Landhaus mit Garten und Brennerei. Der Besitzer war ein höchst liebenswürdiger alter Herr, sauber und wohlhäbig angethan mit pelzgefüttertem Kaftan, der uns mit Freundlichkeit empfing und sich in seinem Blumengarten zu uns setzte. Sein Leben und seine Verhältnisse geben ein lebhaftes Bild des Landes. Vor vier Jahren nämlich tödteten die Raubbanden der Umgegend seinen einzigen Sohn [2]) und da er in der Verzweiflung eines verwaisten Vaters, dem nur noch die Schwiegertochter mit 2 Enkeln übrig blieb, Alles in Bewegung setzte, um die Thäter zur Strafe zu ziehen und

---

[1]) Die Eingeborenen scheinen zwei Dörfer zu unterscheiden, zuerst dieses in der Thalsohle liegende und dann ein zweites, das auf der westlichen Höhe liegt. Dem letzteren allein scheint der Name Derédji-koei zuzukommen.

[2]) Das ist ein schlagendes Beispiel unter vielen, dafs im Allgemeinen diese Banden kein nationales Ziel verfolgen, indem sie nur dem herrschenden fremden Stamme zu schaden suchten, sondern es allein auf Raub und Plünderung absehen.

ihm dies auch zum Theil gelang, schwuren diese Banden auch ihm selbst Verderben, und ist sein Leben in Folge dessen dermaſsen bedroht, daſs er kaum sein Gehöft, auf dem er mehrere stets bewaffnete Kauassen hält, zu verlassen im Stande ist; so hatten sie aus Rache an ihm denn auch vor kurzer Zeit einer Karawane aufgelauert, mit der ein sehr schönes und äuſserst theures Roſs für ihn von Stambul kam und hatten sich desselben bemeistert. Auch die verwittwete Schwägerin, eine gutaussehende junge Frau, stellte sich ein und begrüſste uns; Alles machte den angenehmsten Eindruck eines im Innern vollkommenen, nur durch äuſseres tragisches Loos zerrissenen Familienglücks. In jüngeren Jahren hatte er viele Reisen von hier ins Gebirge hinein gemacht und hätte in längerem Verkehr viel Aufklärung und allgemeine Berichtigung über die noch so ungenügend bekannten Gruppen und Thäler der Rhodope geben können; kurz jedoch wie unser Besuch war, lernte ich von ihm die Namen mehrerer gröſserer Gebirgsdistrikte oder kadhā; so nannte er von hier in der Richtung nach Kaúala, eben jener wichtigen Küstenstadt, in der Nähe des alten Philippi, und Geburtsstadt des Egyptischen Napoleon (Mohammed 'Ali), die folgenden drei Distrikte: zuerst Rubtchus, das den ganzen nördlichen Abfall dieses Gebirgsabschnittes bis östlich nach Stenemáka zu begreifen scheint, dann Akhir-Tschélebi, dann Yēni Djak, von wo man den Distrikt von Kaúala betritt. Er lieſs uns dann in seinem Weingarten herumführen und muſsten wir von den Trauben kosten, die übrigens keineswegs einen sehr feinen Geschmack hatten, sondern mehr wässerig waren. Darauf wurden wir in die gröſste Merkwürdigkeit dieses Etablissements geführt, — die Fábrika. Schon lange vorher hatte ich von dieser „Fábrika" gehört und mir darunter alles Mögliche gedacht, aber am wahrscheinlichsten hielt ich es für eine Fabrik nach der Bedeutung, die wir damit verbinden. Für den christlichen Bulgaren und Griechen aber, für den das höchste aller irdischen und überirdischen Genüsse sein Rakí ist, bezeichnet diese Fabrik *κατ' ἐξοχὴν* eine Branntweinbrennerei. Jedenfalls aber war das Gebäude eines Besuches werth und zeigte, wessen diese Leute fähig sind, wenn ihr Augenmerk erst auf höhere Dinge gerichtet würde. Es war ein sehr zweckmäſsig eingerichtetes und sauber gehaltenes geräumiges Lokal mit Kessel und Allem in beſster Anordnung. Ueber die technische Einrichtung habe ich kein Urtheil, erstaunen aber that ich über ein kolossales Faſs, das nach der Angabe des uns herumführenden Kauas 16,000 Okken faſst; noch gröſser aber war der offene Behälter daneben und für 70,000 Okken Branntwein eingerichtet. Natürlich muſsten wir von dem Produkt der besseren Qualität kosten; es war sehr guter Masico, in dessen Erzeugung die Bulgaren und Griechen dieser Länder überhaupt sich auszeichnen.

Nachdem wir dann herzlichen Abschied von unserem freundlich melancholischen Alten genommen, setzten wir unseren Ritt fort. Zuerst verfolgten wir noch eine Weile das Thal aufwärts nach S. 30 W. längs der linken Thalwand, wo sich der wohlbetretene Pfad ins Gebirge hineinzieht, dann verliefsen wir dieses Haupthal und wandten uns, mit S. 30 O., ein zuerst offenes, aber rauhes und unwirthliches, von kleinem Bach durchflossenes Seitenthal, nach Ost hinein und stiegen an dessen Ende, wo es sich sehr verengt, nach S. O. hinaus steil auf die vom letztnächtlichen Regen schlüpfrigen Höhen. Uebrigens war dies, allem Anschein nach, der erste Herbstregen gewesen, denn das ganze entschiedene Schieferterrain hatte einen höchst trockenen Anstrich und stand noch völlig im dürren Sommerkleide, indem einförmiges Unterholz das Ganze bekleidete. Indem wir bald auf-, bald abstiegen, erreichten wir das Dorf Izvor. *Izvor*, *izvora* heifst auf Bulgarisch „die Quelle" und liegt das Dorf anmuthig zerstreut in stark gewelltem, mit Fruchtbäumen, besonders Kirsch- und Wallnufsbäumen, besetzten Hügellande, etwa 1200 Fufs über dem Thalboden von Filibe, am Fufse des bis etwa 3000 Fufs höher ansteigenden Berggehänges. Ich beabsichtigte eben nichts weiter, als einen leichten Einblick in dieses Terrain, und da es viel später geworden, als ich gewähnt, machten wir uns ohne Aufenthalt auf den geraden Rückweg. Die Bewohner des Dorfes, von dem neuen Aufschwung, der die Hauptbevölkerung des Landes ergriffen, erfafst, haben eine neue Fahrstrafse angelegt, die sich im grofsen Kreise nach Osten herumwindend auf der Höhe bleibt und dann nur einmal absteigt. Der Fufs- und Reitweg aber, den wir einschlugen, führt in ziemlich gerader Linie zuerst wieder abwärts, schneidet die obere, enge Verlängerung jener Seitenschlucht, wo sehr verwitterte bläuliche Mergelschichten anstehen, und steigt dann in tief in den Fels eingetretenem steilen Pfad über den dermafsen abgesonderten ansehnlichen Gebirgssporn in die grofse Thalebene hinab. Auf der Höhe derselben und auf dem Hinabstieg nach der anderen Seite hat man eine eine weite Aussicht bis nach den vereinzelt aufsteigenden höheren Balkankuppen, aber leider hatten wir gar keinen Führer bei uns und drängte die Zeit zur Eile, so dafs ich nur die anscheinend höchste Kuppe peilte (N. 35 O.); vielleicht waren es zwei Kuppen, die sich deckten, nämlich die eine vom Karádjā Dagh mit der Koiemdjákara der Hauptkette oder einer anderen in der Nähe. So stiegen wir nach dem so hübsch zur Seite einer kleinen nach N. hinabsteigenden Schlucht, in schönem Baumschmuck gelegenen und von schlankem Minaret überragten Márkowa hinunter, das den Bewohnern von Philippopel oft das Ziel eines kürzeren Ausfluges oder eines längeren Sommeraufenthaltes gewährt, wie Mr. Clerk selbst im verflossenen

Sommer dort mit seiner Familie zwei Monate gewohnt hatte. Zur Zeit des Glanzes von Philippopel versorgte Márkowa diese Stadt auch vermittelst eines grofsen Aquäduktes mit frischem Trinkwasser. Reste davon übrigens sah ich nicht. Sonst sieht man im Dorfe einige ganz wohnliche Gebäude, worin sich schon hausen läfst, und man überzeugt sich, wie man hier ganz gut existiren kann, wenn man sich einzurichten weifs und wenn die Geldmittel nicht fehlen.

Als wir dann an der nun gemacher absteigenden, mit Wein bewachsenen Lehne die Thalfläche wieder erreicht hatten, durcheilten wir letztere im fast unausgesetzten Galopp bis an den westlichen Fufs der nördlicheren Granitkuppe. Denn mein Begleiter wünschte mir eine Griechische Inschrift zu zeigen, die sich auf dem Gipfel dieser Kuppe befindet. Wir stiegen also gemach hinauf, zuerst reitend — denn, wie gesagt, bildet die Kuppe auf dieser Seite einen weit gemacheren Abhang, als auf der anderen der Stadt zugekehrten Seite — dann unsere Thiere am Zügel führend. Die bisher völlig unbekannte Inschrift befindet sich auf der höchsten Platte des Muttergesteins, und es ist auffallend, dafs selbst der Priester von Philippopel in der oft angeführten Beschreibung seiner Vaterstadt ihrer nicht gedenkt, um so mehr, da er ausdrücklich von Erinnerungen an den Herakles spricht, dem die Inschrift offenbar gewidmet war; so erwähnt er sogar ein ganzes Marmor-Relief im Kloster *τῶν ἁγίων Ἀναργύρων* bei Küklaina, das den Herakles im Kampfe mit dem Löwen darstellte [1]) und das vielleicht noch an Ort und Stelle vorhanden ist. Der Herakles war ja bekanntlich, in Folge macedonisch-griechischer Colonisirung besonders nach dem Zeugnifs der Münzen, auf das Engste mit den religiösen Anschauungen dieser Gegenden im Alterthum verbunden. Leider übrigens ist diese Inschrift sehr verlöscht und nur mit Mühe konnte ich ein kleines Bruchstück enträthseln. So unbedeutend aber die Inschrift an sich ist, so macht sie doch die Lage hier oben auf felsiger Anhöhe im weitesten Gebirgspanorama dem in dem erhebenden Zauber des Alterthumsstudiums Erzogenen zu einem höchst anziehenden Reste jener nur schwach beleuchteten Vorzeit dieser Grenzlandschaft klassischer Bildung und der Barbarei, — denn Griechische Bildung wenigstens drang wohl kaum hier im Binnenlande viel nördlicher, abgesehen von der Wasserlinie der Donau, die früh zu einem ungemein interessanten Verkehr der Griechischen Kolonisten an den Küsten zu beiden Seiten, der Pontischen auf der einen, der Adriatischen auf der anderen Seite, Anlafs gab.

Wir ritten dann in die Stadt zurück, wo ich meine Leute schon

---

[1]) *εὑρίσκονται δὲ σπανίως καί τινα μάρμαρα ἔχοντα γλυπτὸν τὸν Ἡρακλῆν μετὰ λέοντος παλαίοντα.*

in voller Zurüstung zur Weiterreise fand. Dann eilte ich nach einfachem Mittagsmahl meine Briefe zur Besorgung auf das Oesterreichische Konsulat zu bringen, und um 3 Uhr Nachmittags ging es weiter. Mein auf kurzen Zeitabschnitt angelegter weiter Reiseplan erlaubte eben durchaus keinen Zeitverlust. Allerdings hatte mich nun eine Weile die Durchreisung des Gebirgsknotens der Rhodope besonders angezogen, da mich aber der Weg durch dies Gebirge sehr bald an die Küste des Aegäischen Meeres geführt haben würde, die schon so oft durchreist und beschrieben worden ist, und da ich weiter westlich ausholen wollte, gab ich es auf und wandte mich, zuerst allerdings auf bekanntem und ziemlich gut niedergelegtem Wege nach Bazardjik, dann aber einem neuen, fast unerforschten Gebiete zu. Eben defshalb hatte ich wenigstens jenen kleinen Ausflug nach den Abhängen der Rhodope gemacht, um einen vorläufigen Einblick in dieselbe mir zu verschaffen.

Wir verliefsen also Filibe wieder auf demselben Wege, auf dem wir die Stadt betreten hatten. Links oder westlich von der Brücke liegt unweit des südlichen Ufers der Maritch und mit voller Aussicht auf ihre bewaldeten Inseln der geräumige Konák, dessen Bewohner aber, wie schon angegeben, zur Zeit abwesend war. Nachdem wir die lange Holzbrücke überschritten und die Vorstadt passirt, hielten wir uns zuerst in geringer Entfernung vom Ufer des Flusses, indem wir mehrere Dörfer, wie sie auf der Karte nach allerdings nur ungefährer Bestimmung eingetragen sind, zur Seite liefsen. Das Berggehänge der Rhodope mit seinen tiefen Schluchten und Thaleinschnitten gewährte nach S. einen sehr schönen Abschlufs der Ebene, dessen Vorgrund der oft mit buschreichen Inseln besetzte Strom bildete, und zog meine Aufmerksamkeit eine entschiedene Kraterbildung östlich hinter dem Kloster (Belétse?) besonders auf sich. Wirklich prächtig war dabei der Rückblick auf die Dreihügelstadt, die wir verlassen und die sich von hier, wo man gerade die sich an den Felsen hinaufziehenden Quartiere *en face* hat, entschieden am schönsten, stolzesten und malerischsten ausnimmt. Durch dergleichen Eindrücke gewinnen auch solche Landschaften ein klassisches Interesse. Da wir diesen Abend vor Dunkelwerden in regelmäfsigem Reiseschritt, wie ich seiner zu meinen Aufnahmen bedurfte, Bazardjik nicht mehr erreichen konnten und uns nach Nachtquartier unterwegs umsehen mufsten, verliefsen wir um 4 Uhr 55 Minuten die gerade Richtung, passirten auf einer Brücke einen kleinen Flufsarm oder vielmehr Bewässerungskanal und schlugen eine nordöstliche, dann fast nördliche Richtung ein. Mehrere Gruppen alter Grabhügel besprenkeln die Ebene, deren frisches Grün mir nach der trockenen Bekleidung des am Morgen besuchten Gebirges sehr auffiel. So erreichten wir um 5 Uhr 25 Minuten Köste-köi und verschafften uns mit

einiger Mühe Quartier in einem in höchst charakteristischer Unordnung gemüthlichen Gehöfte, wo mir selbst eine kleine, einzeln stehende, mit Maisrohr gedeckte Thonhütte angewiesen wurde. Zuerst entbehrte ich viel, besonders den unschätzbaren Kaffe, der unter den Gläubigen den Reisenden, selbst unbestellt, sogleich bei seiner Ankunft erfrischt, während es bei diesen Christen nichts in Bereitschaft giebt, als den ewigen Schnaps; jedoch erwies sich allmählig das Quartier bei bescheidenen Ansprüchen als ganz behaglich und das Abendessen als bürgerlich solide und trefflich. Die Bewohner dieses Dorfes, wie auch die der benachbarten, leben zum grofsen Theil vom Käsehandel, der sehr ansehnlich zu sein scheint; denn schon unterwegs waren uns viele mit Büffeln bespannte Karren, ausschliefslich mit diesen Büffelkäsen beladen, begegnet. Von den Wirthsleuten, die wie gewöhnlich nach näherer Bekanntschaft ganz mittheilend wurden, erhielt ich einige Verbesserungen der Namen umliegender Dörfer.

Dienstag, den 23. September. Schon gestern Nachmittag war die Luft recht empfindlich kühl gewesen, diesen Morgen aber war es ernstlich kalt und bei einem sehr rauhen Winde machte die unreine Atmosphäre einen ganz winterlichen Eindruck, als wolle es schneien. Doch zeigte das Thermometer um 5 Uhr noch 8° C. Leider waren die höheren Theile der Rhodope ganz umhüllt, sonst hätte ich aus diesen gröfseren Entfernungen manche neue Kuppe zu Gesicht bekommen können. So konnte ich diesen Morgen nur den tiefen Einschnitt des Krischna- oder Kristna-Thales peilen (7 U. 7 M. im S. 20 W.) und demgemäfs eintragen. Auch konnte ich die Vorhügel unterscheiden, die sich weiterhin dem eigentlichen Gebirgsabfall vorlagern. Es war 5¾ Uhr, als wir aufbrachen, jetzt wieder allmählich in eine Westrichtung einbiegend. Die grofse Bedeutung dieser Gegend auch bei der alteingeborenen Völkerschaft wird hinreichend bezeugt durch die Menge der Hünengräber, von denen fünf auf einer regelmäfsigen, der Richtung des Thales parallel streifenden Linie sich erheben. So erreichten wir um 6¼ Uhr das Dorf Solapitsa, dessen gewaltige Gröfse mit 500 weit ausgebreiteten Gehöften mich im höchsten Grade überraschte, um so mehr, als die sorgsame Kiepert'sche Karte, die ich bei mir führte, nicht einmal den Namen enthält. Es sind insgesammt Christen, aber in scharf geschiedener äufserer Spaltung, unirte und nicht unirte, jede Abtheilung mit ihrer besonderen Kirche. Leider vergafs ich, mich zu erkundigen, wovon diese grofse Landgemeinde lebt, wahrscheinlich auch, zum Theil wenigstens, von Käsebereitung. Mein diesmaliger Geleits-Reiter war ein ebenso eingebildeter, wie unausstehlicher Herr, obgleich oder vielleicht mehr weil kein gewöhnlicher Zabtié, sondern ein Sergeant, „Meläzem", oder noch etwas höheres; schon seit der Morgenfrühe voll

Schnaps fand er sein einziges Vergnügen darin, sein dazu abgerichtetes Pferd andere Thiere oder Menschen beifsen zu lassen und ritt sonst in sich versunken weit voraus. So lernte ich sehr wenig. Die Namen der umliegenden Dörfer sind übrigens zum Theil nur durch kleine Beisätze von einander unterschieden. So haben wir zum Unterschiede von Koru-köi, das wir auf anderer Strafse zur Rechten liefsen, ein Dowan koru-köi, ein in ächter Bulgarenweise weit ausgebreitetes Dorf mit grofsen Gehöften, das wieder von einem nicht fern gelegenen, durch Moskee als moslemisch ausgezeichneten Dowan-köi unterschieden ist. Die Strafse war hier durch einige Bataillone auf dem Marsche befindlicher Truppen in guter Condition belebt; sonst war der Verkehr schwach. Mich hatte gewundert, dafs wir auf dieser ganzen Strecke nichts von Reisbau gesehen hatten, der doch diese Landschaft so sehr auszeichnet; endlich nach 3½ stündigem Marsche, nachdem wir das auf der nördlichen, direkt von Kézanlÿk und Kálifĕr herkommenden Strafse gelegene Kora-Eslĭk in einiger Entfernung zur Rechten gelassen und einen Bach passirt hatten, erreichten wir wieder einen der Ueberschwemmung sehr ausgesetzten Theil der Ebene und hier nun auch die von vielen Bewässerungskanälen durchzogenen Reisfelder, die Bázardjĭk einen seiner bedeutendsten Lebenszweige verschaffen. Denn der Reis von Bázardjĭk hat einen viel gröfseren Ruf, als selbst der des benachbarten Fílibe. Eben in dieser Jahreszeit beginnt sein Bau und in 2½ Monaten reift die Saat. Der jährliche Ertrag derselben wird auf 100,000 bis 150,000 Kilo (jedes zu 10 Okkas) geschätzt. Bemerken will ich hier, dafs diese Cultur aus Egypten zuerst nach dem Dorfe Kară Reĭzi, 1½ Stunde östlich von Stenemáka, verpflanzt worden sein soll. Um 10 Uhr betraten wir die Stadt. Sie hat ganz fälschlich in fast allen Büchern und auf allen Karten den Namen Tatar Bázardjĭk erhalten, während ihr jener Zusatz gar nicht zukommt, da hier niemals Tataren gewohnt haben; es ist eben eine blofse Verwechselung mit dem Bázardjĭk bei Varna, das durch diesen Zusatz zu seinem Namen von dieser gleichnamigen westlichen Stadt ausgezeichnet wird.

Den mit soliden Budenreihen besetzten Markt, der eine lebendige Erklärung des Stadtnamens „Marktstadt" abzugeben schien [1]), durchziehend betraten wir zur Mittagsrast den Kúrschumlū Khān; denn ich gedachte keineswegs mich hier lange aufzuhalten und sandte defshalb, nachdem ich ein Mittagsessen beordert, Rossi sogleich zum Mudīr, um mir einerseits einen neuen Zabtié zu verschaffen, andererseits die Erlaubnifs,

---

[1]) Ganz der Wahrheit getreu nennt der Priester Konstantin es ein *ἐμπόριον ἱκανὸν παντὸς εἴδους πραγματειῶν, μάλιστα δὲ τῶν μαλλίνων ὑφασμάτων ἤτοι τῶν γρὕξων.*

einen der höchsten Thürme der Stadt besteigen zu dürfen; denn hier, wo sich die Ebene in einen Winkel zusammenzieht zwischen den Gehängen der Rhodope im S. und den vorgeschobenen Spornen des Bulgarischen Mittelgebirges, konnte ich mit Recht hoffen, von einem hochgelegenen Punkte aus viele bedeutende Winkel nehmen zu können. Während dessen besah ich mir den Khān und den Marktplatz und wohl verdient ersterer eine Besichtigung und vielleicht eine genauere, als ich ihm in der kurzen Zeit widmen konnte. Denn er enthält Reste eines meisterhaften Bauwerkes aus der ersten und besten Zeit der Türkischen Herrschaft in diesen Gegenden, wie denn ganz natürlich den Bedürfnissen einer schon in ihrem Namen als „Marktstadt" bezeichneten Oertlichkeit ein tüchtiges Karawanserai entsprechen mufste. Aufser dem Wochenmarkt wird hier eine grofse jährliche Panegyris Namens Marasia gehalten, die den ganzen Juni und die erste Hälfte des August dauert. Der Khān scheint aber bei späterer, mir unbekannter Gelegenheit absichtlich zerstört worden zu sein und der jetzige Khān besteht grofsentheils aus leichtem Holzbau, der an jene grofsartigen Mauerreste angelehnt ist. Auf dem Markt war augenblicklich wenigstens kein besonderes Leben und nichts zog meine Aufmerksamkeit an, als einige schlanke Minarets, zu denen ich begierig hinanblickte. Da kam Rossi und brachte mir die Einladung des Mudīrs, ihm selbst aufzuwarten und ich folgte bereitwillig. Natürlich mufs es jedem Reisenden, der das Land kennen lernen will, höchst erwünscht und angenehm sein, die Bekanntschaft der jede Provinz regierenden Mudīre zu machen, sofern es einsichtsvolle und mittheilende Leute sind, aber eben um das zu erfahren und sich keiner Unannehmlichkeit oder vielleicht selbst Beleidigung von einigen roheren und rücksichtsloseren Individuen dieser Klasse auszusetzen, handelt er gut, Niemandem so ohne Weiteres sich aufzudrängen. So ward ich nun mit aufserordentlicher Freundlichkeit vom Mudīr empfangen, der mich auch zu seinem Frühstück einlud, was ich jedoch abschlug, da mir die Früchte, aus denen es meist bestand, so früh am Tage ohne solidere Unterlage nicht bekommen sein würden. Aber wir hatten ein langes lebhaftes Gespräch zusammen, wozu ich leider, da ich das Türkische nur sehr gebrochen und unzulänglich spreche, mich meist der Vermittelung meines Dragomans bedienen mufste. Die Stadt scheint zu $\frac{3}{4}$ von Moslemīn, zu $\frac{1}{4}$ von Christen bewohnt zu sein [1]) und hat 18 Moskeen und 5 Kirchen. Ein des Landes kundiger Zabtié

---

[1]) Damit stimmt so ziemlich die Angabe Konstantin's, der die Bewohner der 4000—5000 Häuser zu $\frac{2}{3}$ als Türken, zu $\frac{1}{3}$ als Christen angibt. Dagegen stellt das bekannte, von Fedorovitch übersetzte Buch Cyprien Robert's „die Slaven der Türkei" Bázardjik als nur von Bulgaren bewohnt dar. Was dies aber für eine Com-

war schon bestellt, zur bestimmten Stunde sich bei mir einzufinden und auch wegen des Thurmes waren schon Erkundigungen eingezogen. Da ergab sich denn, dafs der christliche Glockenthurm, den es sonst von anderen Gesichtspunkten aus weniger verfänglich gewesen wäre zu besteigen, schadhaft oder nicht wol zugänglich war, und es ward also bestimmt, dafs ich den Minaret der so ziemlich in der Mitte der Stadt nahe am Markt gelegenen Hauptmoschee Tcharse djameh besteigen solle. Dazu erhielt ich einen Kauassen zur Begleitung und begab mich sogleich dorthin, von dem Mudīr mich empfehlend. Es war eine wirklich herrliche Rundsicht, die sich von dem Umgang dieses schlanken Nadelthurms eröffnete, allerdings nur ein Rundgang, nicht mit einem ununterbrochenen und umfassenden Ueberblick, wie ihn ein christlicher Glockenthurm gewähren würde, wenn er oben eine freie Terrasse hätte, aber eine solche fand ich im Verlauf dieser Reise einzig und allein auf dem ganz neuen und für dies Land wirklich sehr schōn und stattlich gebauten Glockenthurm von Kózena; sonst mufste ich mich überall, wie in Gábrowa, Prelépe, Filibe u. s. w. in höchst unbequemer und zum Theil unsicherer Lage oben zur Luke hinausbeugen, um meine Peilungen vorzunehmen. Hier nun konnte ich Alles mit Mufse und höchst sicher und bequem ablesen und der mich begleitende Kauás gab mir jede erwünschte Auskunft. Wie viel läfst sich noch mit so einfachen Vorkehrungen in diesem so unzulänglich gekannten Lande thun! Am reichsten war meine Ausbeute nach dem so charakteristisch ausgeprägten und nicht zu entfernten Zuge der Rhodope [1], deren Formen gerade jetzt in warmer schöner Beleuchtung sich abzeichneten und deren Hauptzüge ich von einem hinreichend entfernten Punkte, dem Glockenthurm von Fílibe, schon einmal abgewinkelt hatte; viel ärmer dagegen fiel die Landschaft im Norden aus und sehr natürlich aus zwei Gründen, einmal, weil ich der nahen, die Aussicht abschneidenden Höhen des ersten Zuges jenes Mittelgebirges halber, dorthin weder von jener anderen Position, noch von irgend einem Punkte meiner Strafse von Kálifēr, einen Fernblick gehabt hatte und zweitens, weil mein hiesiger Standpunkt zu niedrig war, um über die ersten niedrigen Vorhügel hinwegzusehn. So bleibt denn schon die auf meiner Karte eingetragene Hügelgruppe Ghāzi bāba bairi, als nur auf einem Winkel ausgezogen, in ihren Entfernungen von hier sehr

position ist, kann man schon daran erkennen, dafs es die beschriebene Ebene zwischen Fílibe und Bázardjik eine wahre Tatarische Steppe nennt, wo keine menschliche Wohnung zu finden sei!

[1]) Hier bleiben nur die entfernteren Kuppen etwas unsicher, wie zumal die hier in S. 8 W. gesehene Hochkuppe des Dost Balkān, die mitten zwischen den Thalpässen von Péschtere und Yēni-köi aus der Ferne herüberragte.

unsicher. Auch konnte ich eine 15° nördlich (in W. 25 N.) vom Ichtimán boghäzsi erscheinende höhere Berggruppe, die mein Begleiter Isläde Balkān nannte, nicht näher in ihrem genauen Verhältnifs zu jenem Pafs angeben.

Höchst befriedigt von meiner topographischen Ausbeute stieg ich von dem Minaret herunter, hatte aber, ehe ich mich an meinem mittlerweile bereiteten einfachen Mittagsmahle stärken konnte, noch erst eine langwierige Auseinandersetzung auf dem Pafsbüreau durchzumachen. Während nämlich in Europa die Pafsschererei endlich ihr Ende genommen, hat sie in diesen Uebergangs- und Grenzstaaten occidentalischer Civilisation und orientalischer Urwüchsigkeit angefangen, sich breit zu machen und erstreckt sich selbst auf den Europäischen Durchreisenden. Wie lächerlich diese Einrichtung hier ist, sieht man daraus, dafs, nachdem ich vermittelst meines Bújurdī vom Mudīr schon einen neuen Geleitsreiter auf dem einmal eingeschlagenen Wege erlangt hatte, ich jetzt noch auf dem von seinem Resort ganz getrennten Passbüreau eine Menge Schwierigkeiten hatte, weil die Punkte, die ich auf meiner Reise berühren wollte, nicht ganz in derselben Reihenfolge in der Tiskra, d. h. dem Türkischen, vom Bújurdī wiederum ganz getrennten und ihm zur Seite wesentlichen, Polizei-Passe eingetragen waren. Die einzige Entschädigung für diesen Aufenthalt gewährte mir, dafs ich dadurch Zeuge war, wie eine Anzahl kräftiger Gebirgsbewohner der Rhodope gleichzeitig polizeilich nach den nahe gelegenen Orten einregistrirt wurde. Eine weitere Schererei hatte ich noch mit meinem vornehmen Sergeanten aus Filibe, der nicht allein hier in wahrhaft Fallstaffscher Weise und in höchst zwitterartiger christlich-mohammedanischer Genufssucht in Kaffe und Schnaps zugleich geschwelgt hatte — seine Rechnung hier wies nämlich, als während dieses kaum dreistündigen Haltes verschlungen auf, 12 Tassen Kaffe und 6 Pfund Schnaps (er wird hier nämlich gewogen) — sondern, anstatt mit der ihm gegebenen Geldvergütigung zufrieden zu sein, auch eine ganz unverhältnifsmäfsige Summe forderte. Ich wies ihn jedoch bald in die gehörigen Schranken und vorwärts ging es.

Hier, mit dem Betreten von Hoch-Bulgarien, finde ich jedoch einen passenden Abschnitt in meiner Erzählung und breche vorläufig ab.

(Fortsetzung folgt.)

Miscellen.

Erdbeben in Tunis am 14. September 1863.

Aus einer brieflichen Mittheilung des Dr. med. G. Nachtigal.

Am 3ten dieses Monats, Abends 10 Uhr, wurde die Einwohnerschaft von Tunis durch eine Erderschütterung von geringer Heftigkeit und etwa zwei sekundiger Dauer, die von einem nicht dumpfen, donnerähnlichen Geräusche begleitet war, in Schrecken gesetzt. Die Temperatur war um 9 Uhr Abends 21°.3 R. und die ungefähr höchste Tagestemperatur (ich besitze kein Maximum — Minimum-Thermometer) betrug 27°.2 R.

Nach vollkommen freier Zwischenzeit wiederholten sich am 14ten d. M. die Stöfse in ungleich heftigerer Weise. Gegen Abend, unter drückend schwüler Luft und bei gänzlicher Windstille, wollten die Beamten der hiesigen französischen Telegraphenstation die Vorboten eines Gewitters beobachten. Der Himmel war mit Ausnahme einiger Cumuli klar. Um 7 Uhr 50 Minuten fand die erste Erschütterung statt, unter lautem, donnerähnlichem Geräusch, das in allernächster Nähe unter dem Boden zu entstehen den Eindruck machte. Der Stofs dauerte 3—4 Sekunden und veranlafste ein beträchtliches Schwanken der Wände und des Fufsbodens, während die Gegenstände in den Zimmern je nach Gröfse, Stellung, Befestigung mehr oder minder beträchtlich von ihrer Stelle gerückt wurden. Die Undulationen verliefen von Norden nach Süden, waren von geringer Erhebung und vollkommen gleichmäfsig. Die geängstigten Einwohner verliefsen ihre Häuser und eilten in's Freie, um dort zum Theil die Nacht zu verbringen. Vollständige Ruhe fand statt bis 9 Uhr, wo eine zweite Erschütterung von ungefähr derselben Dauer, doch geringerer Heftigkeit, denselben proportionellen Effect machte. Dieser zweite Stofs war nach 10 Minuten gefolgt von einer dritten viel schwächeren Erschütterung, wie denn seitdem häufig kaum wahrnehmbare Schwankungen des Bodens zur Beobachtung kommen. Noch in der letzten Nacht, vom 18ten auf den 19ten konnte ich deutlich zwei sanfte Erschütterungen der Art constatiren.

Während der Zeit des zweiten und dritten Stofses begann ein unaufhörliches Blitzen am südwestlichen, westlichen und nordwestlichen Himmel in einer von mir nie gesehenen Weise; vorzüglich der südwestliche Theil des Himmels zeichnete sich aus. Fast sekündlich entluden sich Blitze von grofser Intensität, ohne Donner, während man nur erst unbedeutende Wolkenansammlungen bemerkte. Doch bald thürmten sich diese in beträchtlicher Menge auf; die Blitze waren bisweilen von Donner gefolgt, und es begann der Regen die geflüchteten Einwohner zum Theil wieder in die Stadt zurückzutreiben. Um 11 Uhr ungefähr die höchste Intensität des Gewitters: Blitz auf Blitz, Schlag auf Schlag, unter strömendem Regen, und ein Blitzstrahl nahm sogar seinen Weg durch ein schlecht schliefsendes Fenster in mein Zimmer, machte Zick-Zack-Excursionen 2—3 Fufs von mir entfernt, um schnell zu verschwinden, ohne etwas Anderes, als einen

lebhaften Schwefelgeruch zurückzulassen. Um circa 11½ Uhr war Alles beendigt; selbst der bis dahin sich in Strömen ergiefsende Regen flofs spärlich.

Gegen Morgen, 3 Uhr 15 Minuten, wurden wir noch einmal sehr unsanft aus dem Schlafe geweckt durch einen heftigen, sehr kurzen Stofs, der nicht eine horizontal verlaufende Welle schien, sondern einen mehr hebenden Charakter hatte und der ebenfalls von lautem Geräusche begleitet war. Ich selbst flog mit dem Bette ziemlich unsanft in die Höhe, und die Wände des neuen, festen Hauses krachten in bedenklicher Weise. Seitdem kommen, wie erwähnt, täglich leise Schwankungen ohne Geräusch und unterirdische Geräusche ohne fühlbare Erschütterungen zur Beobachtung.

Die ganze Erscheinung hat sich nach telegraphisch eingegangenen Nachrichten als von sehr geringer Verbreitung erwiesen. In Bona, Sûk e' Râs, Constantine, alle drei westlich und südwestlich in Algerien gelegen, hat man Nichts empfunden. In Kef, drei Tagereisen von hier, südwestlich der Algerischen Grenze zu, ebenfalls nichts. Sûsa, zwei Tagereisen südlich auf der Küste gelegen, war gänzlich verschont. Sogar in Marsa und Sidi-Bouzaïd, zwei Städtchen, deren Entfernung von Tunis 1½—2 Meilen beträgt und die nach Norden zu liegen, hat man Nichts bemerkt. Ein unbedeutender Stofs machte sich in der Hafenstadt la Goletta, etwa ebensoweit von Tunis nach NO. entfernt und durch einen grofsen See von ihr getrennt, fühlbar. Am heftigsten waren die Erschütterungen im südwestlichen Theil der Stadt, vorzüglich in dem einige Kilometer nach dieser Richtung hin von der Stadt entfernten Palast des Bey, dem sogenannten Bardo, verspürt worden.

Ein bejahrter, verhältnifsmäfsig unterrichteter Muselmann aus dem Süden der Regentschaft, aus dem Dattellande, El-Djerîd, theilt mit, dafs, als vor 35 Jahren eine Erderschütterung in Tunesien sich fühlbar gemacht habe, deren sich auch europäische Einwohner von Tunis entsinnen, ein Hügel in seiner Provinz sich gespalten und Feuer, Wasser, Sand etc. ausgeworfen habe.

Aus Sicilien berichtet man, dafs seit längerer Zeit der Aetna Miene zu einer Eruption mache.

Das Gewitter kam aus südwestlicher Richtung und wurde auch zu Kef beobachtet.

Renan's bevorstehendes Werk über Phönicien.

Herr Renan schreibt uns in einem uns verspätet zugegangenen *Briefe*, vom 15. August, aus Dinari bei St. Maló, wo er sich zur Zeit aufhielt, dafs er allerdings mit der Veröffentlichung der Resultate seiner wissenschaftlichen *Mission* nach Phönizien etwas zurück sei, dafs er aber sogleich bei seiner Rückkehr nach Paris sich ganz derselben widmen würde. Die wichtigsten Tafeln, d. h. diejenigen, welche die Monumente von Amrid darstellen (die per excellence Phönicischen Monumente), seien beinahe vollendet. Er hoffe also, den Text im Laufe

dieses Winters zu geben und würde ihn in Lieferungen von 100 Seiten in Folio publiciren. Vorangestellt würde eine Karte sein, die zum Theil nach jener ausgeführt würde, welche die topographische Brigade der Expedition nach Syrien entworfen habe; aber in dieser seiner Karte würde die historische und archäologische Seite mit ganz besonderer Sorgfalt bearbeitet. Er empfiehlt dabei jene Karte der Französischen topographischen Brigade der Benutzung Deutscher Geographen, besonders des Herrn Kiepert, da sie sehr gute Partien enthalte, obwohl die Orthographie der Arabischen Namen sehr vernachlässigt sei. H. B.

Einige Bemerkungen über den letzten Winter.

Von Prof. Th. Wolfers.

Seit einigen Jahren habe ich mehrmals die Gelegenheit ergriffen, um über den Verlauf der hiesigen Winter einige Mittheilungen zu machen. Der jüngst verflossene Winter scheint besonderes Interesse zu erregen, und man könnte glauben, er sei einzig in seiner Art und man finde keinen ihm ähnlichen in früheren Jahren. Dafs dem nicht so sei, wird sich ohne Schwierigkeit kurz darthun lassen.

Indem ich die Bemerkung vorausschicke, dafs ich wie früher die Dauer des Winters vom ersten bis zum letzten Tage, an welchem die mittlere Temperatur unter Null fällt, rechne, erwähne ich, dafs hinsichtlich der Milde die Winter von 1846 und 1859 dem zuletzt verflossenen von 1863 nahe kommen. Hinsichtlich der Dauer gilt diefs mehr von dem zuletzt genannten früheren Winter. Der Winter von 1846 zeichnete sich durch eine sehr kurze Dauer und zugleich eine geringe Summe der negativen Temperatur aus. Er währte überhaupt

von Dec. 13 — Febr. 19, also 69 Tage, und es betrug die algebraische Summe der Temperatur + 101°,3, also im Mittel + 1°,47 für 1 Tag.

Der Winter von 1859 dauerte

von Nov. 2 — März 26, also 145 Tage, die Summe der Temperatur betrug + 264°,7, mithin für 1 Tag im Mittel + 1°,82.

Der Winter von 1863 hatte die Dauer

von Nov. 15 — März 9, mithin 115 Tage, die entsprechende Summe der Temperatur war + 194°,0, und daher für 1 Tag im Mittel + 1°,69.

Die beiden letzten Winter hatten die Eigenthümlichkeit gemein, dafs ihre grofse Dauer durch drei vereinzelte Wintertage gegen das Ende hervorgebracht wurde, deren tägliche Temperatur bezüglich

— 0°,2; — 0°,6; — 0°,8 im Jahre 1859
und — 0°,7; — 0°,6; — 1°,0 „ „ 1863

war. Diese Tage wurden von einander durch mehrere Tage, an denen die mittlere Temperatur über Null war, gesondert. Läfst man diese einzelnen Wintertage bei beiden aufser Betracht, so stellen sich folgende Verhältnisse heraus:

Dauer:	Summe der Temperatur	für 1 Tag.
1859 Nov. 2 — Jan. 17 oder 77 Tage	+ 0°,3	0°,0
1863 „ 15 — „ 18 „ 64 „	+ 27°,2	+ 0°,4.

Zum Schlufs erlaube ich mir noch zu bemerken, dafs

1846	21 Wintertage mit der Summe	— 58°,5
1859	41 „ „ „ „	— 70°,0
1863	28 „ „ „ „	— 62°,9

stattgefunden haben. Dafs die beiden letzteren Angaben durch Fortlassung der besprochenen drei Tage nur unbedeutend verändert werden, sieht man leicht ein. Ferner möge noch bemerkt werden, dafs

1846	8 Kälteperioden
1859	13 „
1863	9 „

stattgefunden haben.

Neuere Literatur.

G. G. Winkler. Island. Seine Bewohner, Landesbildung und vulcanische Natur. Mit Holzschnitten und einer Karte von Island. Braunschweig (Westermann) 1861. XI, 308 S. 8.

Island ist in neuerer Zeit, namentlich nachdem es durch eine mehr oder minder regelmäfsige Dampfschifffahrt mit Europa, zumal mit dem jene Insel in Botmäfsigkeit haltenden Dänemark in Verbindung getreten, öfter das Ziel wissenschaftlicher und unwissenschaftlicher Reisender gewesen, von den Fahrten einzelner Zoologen, Geognosten, Alterthümler u. s. w. an, bis zu denen englischer Gentlemen in eigenen Yachten und bis zu dem mit officiellem Pompe ausgestatteten Zuge eines Prinzen. Was immer für Ausbeute den einzelnen Zweigen des Wissens daraus erwachsen sein möge, die Geographie ist durch die im Gefolge dieser Reisen entstandenen Schriften nicht eben sehr bereichert worden, sondern brachten diese vielmehr meist nur die Erlebnisse des Schriftstellers und mehr oder minder allgemein Bekanntes in wechselnder Zusammenstellung, so dafs an jene Schriften meist nur der Mafsstab für Beurtheilung erzählender Werke anzulegen ist.

„Carl Ritter's geistvoller Deutung jener Gesetze, nach welchen die Oberflächen der Continente gebildet sind, verdanken wir die Erkenntnifs von deren Rückwirkung auf die Lebensverhältnisse und die Bildungsstufen der darauf wohnenden Völker" .... „Alexander von Humboldt zeichnet jene Individualitäten der Erdvesten, welche durch das Detail ihrer Oberflächengestalt, durch ihre Stellung zu den Gestirnen, ihr Klima und die daraus entspringenden Formen des Thier- und Pflanzenlebens dargestellt werden — die Landschaften" .... „Nach diesen grofsen Mustern vergleichender Erdbeschreibung und Naturschilderung" —

sagt das Vorwort — will es der Verfasser „versuchen, vor des Lesers geistigem Auge ein Bild von Island aufzurollen", und er hält sich selbst für „vielleicht mehr befähigt, die vorgesteckte Aufgabe zu lösen", indem sich so wissenschaftlichem Verständnifs eine von Jugend auf gewohnte Anschauung verband, da er von seiner Alpenheimath zum nordischen Eiland hinausgefahren, hier „die grünen Triften, die weiten Schutthalden und glänzenden Gletscherdome wiederfand, jedoch nicht über die rauschenden Wipfel von Tannen und Buchen, sondern über die brausende Meeresfluth emportauchend".

Die Lösung dieser Aufgabe nun, der Verfasser suchte sie dadurch zu lösen, dafs er die Erlebnisse seiner Reise, die bekannte Natur des Landes, den Charakter und die Lebensweise der Bewohner in einer geweckten und mehrfach gehobenen Sprache zu schildern versuchte, jedoch nicht in einer Weise, wie für einen wissenschaftlichen Leserkreis, welcher aus diesem Buche Belehrung zu schöpfen suchen möchte, sondern für einen solchen, dafs es nöthig wäre, für denselben zur Erklärung von Gegenständen, wie Klima, Löslichkeit u. s. w. herabzusteigen. Wird nun auch versprochen, über die eigentlich wissenschaftlichen Forschungen anderweitig Bericht abzustatten, so hätte man doch wohl erwarten dürfen, aufser von dem Hekla, welcher in der Kindergeographie nächst Aetna, Vesuv und vielleicht noch Krabla die Vulcanessen Europa's vertritt, noch mehr von dem grofsen Phänomene zu erfahren, durch welches Island seine Berühmtheit erhalten hat. Auch die Geissire sind kurz weggekommen, selbst wohl kürzer als in dem Buche von Forbes, welches gleichzeitig erschienen ist (s. diese Zeitschrift. Bd. X. S. 321), da Forbes zu der englischen Gesellschaft gehört zu haben scheint, mit welcher W. an den Geisirn zusammentraf. Aufserdem nichts von dem Skaptarjökul, welcher vielleicht noch schlimmer ist, als Hekla, nichts vom Pauls u. s. w.

Während so in gewisser Richtung dem Buche mancherlei fehlt, mag es doch immerhin denen empfohlen werden, welche über Islands Natur eine leichte, angenehm geschriebene Belehrung suchen, ohne dabei auf tiefere, wissenschaftliche Mittheilungen Anspruch zu machen. S—g.

Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin vom 8. August 1863.

Nach Verlesung des Protokolls legte der Vorsitzende, Herr Barth, die Geschenke vor und bezeichnete den Inhalt derselben näher. Zugleich zeigte derselbe an, dafs die Dankschreiben der zu Ehren-Mitgliedern ernannten berühmten Männer im Auslande eingegangen seien.

Darauf las Herr Schweinfurth aus Briefen des Botanikers Paul Ascherson Mittheilungen über die Insel Sardinien. Derselbe schildert seine Reise von Cagliari durch die Campidano-Ebene nach Iglesias, einem Bergwerksorte, welcher reiche Bleiminen besitzt, die aber noch ohne jede mechanische Hülfe bearbeitet wer-

den. Er ging darauf nach Gennamari und besuchte dessen Mine und Hütte und die daselbst beschäftigten deutschen Bergbeamten. Endlich folgte die Besteigung des höchsten Punktes der Insel, des Monte Genargentu.

Herr Barth las den von Mahé (Seychellen) geschriebenen und für die Zeitschrift zum Druck übergebenen Brief des Herrn Kersten über seine Besteigung des Kilimandjäro in Gesellschaft des Herrn von der Decken. Es folgte ein Brief des mittlerweile am 13. April verstorbenen Dr. Steudner, welcher Nachricht giebt von Herrn von Heuglin auf seinem Wege nach Westen, den er auf dem Bahr el Ghazal eingeschlagen hat und auf welchem er, sehr langsam vorrückend, bis zum Lande Wau gekommen ist, wo sich die Wasserscheide zwischen dem Nil und den westlich zum Schary gehenden Zuflüssen befinden mufs. Es fand sich dort eine völlig andere Flora als am Bahr el Abiad, und die ganze Landschaft bekleidete sich gerade, im Beginne der Regenzeit, mit einem einzigen Blumenflor.

Hieran schlofs Herr Koch eine Notiz über Dr. Steudner; er theilte mit, dafs derselbe 1832 geboren sei, 1849 in Berlin Medicin und Botanik studirt und sich dann der Reise des Herrn von Heuglin angeschlossen habe.

Herr Dove berichtet über Versuche, welche man in England angestellt hat über die Möglichkeit, ob in Wasser, das unter einem Drucke stand, welcher einer Wassersäule von 11,000 Fufs Höhe entsprach (eine hydraulische Presse drückte mit einem Gewicht von 10,000 Pfund auf einen Quadratzoll), noch Thiere aus den unteren Meeresschichten leben könnten. Es zeigte sich jedoch, dafs diese Thiere sämmtlich starben. Auch Flaschen mit und ohne Flüssigkeit hat man diesem Drucke ausgesetzt; in die letzteren drang das Wasser ein und sie füllten sich; die ersteren blieben gefüllt und es drang kein Wasser ein. Derselbe legte darauf einen Atlas von Herrn von Erkert über das Verhältnifs der polnischen und lithauischen Bevölkerung vor, aus welchem hervorgeht, dafs die Polen in Lithauen hauptsächlich Städtebewohner geworden sind und also für jenes Land eine ähnliche Rolle spielen wie die Deutschen im Grofsherzogthume Posen. Darauf folgte die Vorlage englischer Arbeiten über die jährlichen Regenmengen und deren Verhältnifs; und endlich neuere Abhandlungen des Herrn Dove, namentlich: über die Wind- und Wärmeverhältnisse des letzten Winters und der Stürme im Januar 1863; über den Einflufs der Alpen auf das Klima ihrer Umgebung und den Einflufs der Richtung der Gebirge auf die Regenmenge; endlich die so eben erschienene Abhandlung über die Stürme der gemäfsigten Zone.

An Geschenken waren eingegangen:

1) M. A. F. Prestel, Das geographische System der Winde über dem atlantischen Ocean in der vom Aequator nach den Angelpunkten der Erde gehenden Richtung etc., so wie die Windesgebiete in der Zone der veränderlichen Winde auf der nördlichen Halbkugel. Emden 1863. — 2) M. A. F. Prestel, Meteorologische Untersuchungen, betreffend die Verbreitung des Moorrauches in den Tagen vom 20. bis 26. Mai 1860. Emden 1861. — 3) M. A. F. Prestel, Ergebnisse der Witterungs-Beobachtungen zu Emden in den Jahren 1860 und 1861. Emden 1862. — 4) M. A. F. Prestel, Ueber die Aenderung der Lage der Achse der thermischen Windrose in der jährlichen Periode. Emden. — 5) M. A. F. Prestel, Die in der Zone der veränderlichen Winde auf der nörd-

lichen Hemisphäre aus den Beobachtungen sich ergebenden acht Windesgebiete. Karlsbad 1862. — 6) M. A. F. Prestel, Neue Formel zur anschaulichen und übersichtlichen Darstellung der Strömungen im Luftmeere in ihrem Neben- und Nacheinander. Karlsbad 1862. — 7) M. A. F. Prestel, Ueber die in der untersten unmittelbar auf der Erdoberfläche ruhenden Schichten der Atmosphäre mit der Höhe zunehmende Temperatur. Emden. — 8) Dove, Einflufs der Alpen auf das Klima ihrer Umgebung (Monatsberichte der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin). — 9) Dove, Einflufs der Richtung der Gebirge auf die Regenmenge (Monatsberichte der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin).— 10) A. D. Bache, *Discussion of the Magnetic and Meteorological Observations made at the Girard College Observatory, Philadelphia.* Washington 1862. — 11) Magnetische und meteorologische Beobachtungen zu Prag. Jahrgang XXIII. Prag 1863. — 12) *International Exhibition of* 1862. *London: Spanish Department. Official Catalogue publ. by Order of H. C. M.'s Government.* London 1862. — 13) V. A. Malte-Brun, *La Sonora et ses mines. Esquisse géographiques.* Paris 1864. — 14) V. Karlsson, E. Siderbladh, O. F. Kugelberg, A. E. Fornebohm, *Sveriges geologiska Undersökning.* N. 1—5. Stockholm 1862. — 15) *Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution* (1861). Washington 1862. — 16) *Report of the Commissioner of Patents for the year* 1861. *Agriculture.* Washington 1862. — 17) J. D. Graham, *Report on Mason and Dixon's Line.* Chicago 1862. (2 Exemplare.) — 18) Die Colonie Victoria in Australien; ihr Fortschritt, ihre Hülfsquellen und ihr physikalischer Charakter; in's Deutsche übertragen von B. Loewy. Melbourne 1861. — 19) *Constitution and By-Laws of the Boston Society of Natural History.* 1855 Washington. — 20) *Boston Journal of Natural History.* Vol. VII. N. 1—3. Boston 1859—1862. — 21) Petermann's Mittheilungen. 1863. Heft VII. Gotha. — 22) *Bulletin de la Société de Géographie. Vme Sér. T. V. Juin.* Paris 1863. — 23) *Proceedings of the Royal Geographical Society of London.* Vol. VI. N. 1. 2. 4. Vol. VII. No. 1. 2. London 1862. 1863. — 24) Jahrbuch der K. K. Geologischen Reichsanstalt. 1863. Bd. XIII. No. 2. Wien. — 25) 48. Jahresbericht der naturforschenden Gesellschaft in Emden. 1862, von H. Metger. Emden 1863. — 26) *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Année* 1862. No. IV. Moscou 1862. — 27) Archiv für wissenschaftliche Kunde von Rufsland. Herausg. von A. Erman. Bd. XXII. Heft 3. Berlin 1863. — 28) Mittheilungen aus dem Osterlande. Bd. XVI. Heft 1—3. Altenburg 1862, 1863. — 29) Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen in dem preufsischen Staate. Bd. XI. Lief. 2. Berlin 1863. — 30) Zeitschrift für Akklimatisation. Organ des Akklimatisations-Vereins in Berlin. 1863. No. 4—6. Berlin. — 31) Preufsisches Handelsarchiv. 1863. No. 27—30. Berlin. — 32) Caspar Henneberger's grofse Landtafel von Preufsen. In 9 Blättern (Erste Ausgabe vom Jahre 1576). Von Neuem in der Gröfse des Originals herausgegeben durch die Königl. physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg i. Pr. im Jahre 1863. Photholitographirt von A. Burchard in Berlin.

Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin vom 3. October 1863.

Nach Ueberreichung der Geschenke und kurzer Besprechung des Inhaltes derselben legt Herr Barth als Vorsitzender eine Neuseeländische Zeitung „*The Lyttleton Times*“ vom 1. April 1863 vor, in welcher von einer Reise des Dr. Haast von der Ost- nach der Westküste der südlichen Neuseeland-Inseln Nachricht gegeben wird. Der Reisende überstieg bei dieser Gelegenheit die im Mount Cook bis 13,000 Fufs aufsteigenden Schneegebirge vermittelst einer Einsattlung, welche nur 1612 engl. Fufs über dem Meere liegt.

Herr Neumann lenkte durch einen Vortrag die Aufmerksamkeit der Gesellschaft auf californische Verhältnisse. Ungefähr 1000 Millionen Dollars sind seit der Entdeckung der Goldlager am 1. Februar 1848 an edlem Metalle gewonnen worden, wobei die jährliche Ausbeute auf 70 Millionen Dollars anzuschlagen ist. Daneben kommt in der Sierra Nevada auch viel Silber vor. Gegenwärtig ist Californien, von welchem der Jesuit Quino (Kuhn) die erste topographische Karte lieferte, durch verbesserte Verkehrsmittel Europa so nahe gerückt, dafs die Zeitungen von S. Francisco in 33—34 Tagen und eine telegraphische Nachricht in 3 Tagen von dort nach Berlin gelangt. Noch schnellere Beförderung der Gedanken steht in Aussicht, wenn die drei grofsen und bereits in Angriff genommenen Eisenbahnen, welche Californien mit dem Osten verbinden sollen, vollendet sein werden. Die Einwohnerzahl des Landes beläuft sich jetzt auf 450,000 Seelen, unter welchen sich 45,000 Chinesen befinden. Diese nehmen durch eine Zeitung, welche in chinesischer Sprache herauskommt, auch an dem geistigen Leben der Bewohner Theil, das sich vorläufig in 60 Zeitungen, unter welchen fünf deutsche, abspiegelt.

Herr v. Sydow bespricht die unter den Geschenken bei No. 6 und 13 aufgeführten Werke, über welche er sich mit besonderer Anerkennung äufsert, indem er zugleich auf die aufserordentlichen Mittel hinweist, welche die Kaiserlich Russische Regierung auf die Ausführung ihrer geodätischen Arbeiten verwendet.

Herr v. d. Decken, im Begriff, sich zu einer neuen Reise nach dem äquatorialen Theile von Ost-Afrika vorzubereiten und als Gast anwesend, legt zwei Kartenskizzen der von ihm bereisten Landschaft am Kilimandjāro vor und begleitet sie mit einem erläuternden Vortrage. — Die Höhe des Kilimandjāro, bei welchem der Vortragende am längsten verweilt, ist von ihm zu 20,065 Fufs engl. (die Westspitze) und zu 17,340 Fufs engl. (die Ostspitze) berechnet worden. Die Schneegrenze fand sich im laufenden Jahre vermittelst trigonometrischer Messung in einer Höhe von 16,400 Fufs. Bei 9000 Fufs wird keine Quelle und überhaupt kein Wasser mehr angetroffen, und bei 12,000 Fufs hört die Vegetation fast völlig auf. Sämmtliche Messungen wurden auf der ersten Reise mit dem Teodolithen und auf der zweiten bis zu einer Höhe von 13,800 Fufs mit dem Barometer ausgeführt. Der See Jipe ist bei mehreren Sondirungen nur 17 Fufs tief gefunden worden. Bei seiner Rückkehr nach Afrika gedenkt der Reisende den Jubaflufs so weit wie möglich hinaufzugehen und auf dem Rückwege die Schneeberge noch einmal zu besuchen.

Herr Barth macht einige Mittheilungen über Herrn v. Beurmann nach den letzt eingelaufenen Briefen dieses Reisenden. Ein Brief aus Kuka in Bornu vom 7. September 1862 handelt besonders von den aufgefundenen Versteinerungen, welche mit den von dem verstorbenen Reisenden Overweg gesammelten verglichen werden. Sodann bespricht der Brief die sich häufig als Plateau darstellende Bodenbildung der vom Verfasser durchreisten Landschaften, wobei er der Ansicht von der Bildung der jene Gegenden auszeichnenden grofsen Sanddünenketten in Folge der herrschenden Winde widerspricht und zwei verschiedene Hebungs-Systeme unterscheidet. An den Berührungsgrenzen beider finden sich, wie öfters, reichliche Eisenerze. Aufserdem wird auch das Vorkommen des Schwefels und des Gipses erwähnt. Eine Nachschrift zu diesem Briefe vom 20. September 1862 meldet blofs den Befehl des Schech von Kuka an Herrn v. Beurmann, die beabsichtigte Reise nach Kānem nicht anzutreten, indem ungünstige Nachrichten von dorther eingelaufen seien. Ein späterer Brief vom 24. Dezember 1862 bringt die Nachricht, dafs Herr v. Beurmann einen Ausflug nach Yákoba gemacht hatte, von welchem er indessen mit stark erschütterter Gesundheit nach Kuka zurückgekehrt war; dessen ungeachtet wollte derselbe am 26. Dezember nach Kānem aufbrechen, um sich von dort nach Wadāi zu begeben. Eine auf Aussagen der Araber beruhende und daher unsichere (aber leider seitdem fast zur Gewifsheit erhobene) Nachricht fügt hinzu, dafs der kühne Reisende auf diesem mit solcher Beharrlichkeit verfolgten Wege seinem Unternehmungsgeiste zum Opfer gefallen sei. Ein letzter Brief desselben, datirt vom 6. Januar 1863 und gerichtet an den engl. Consul Reade in Tripolis, bringt noch die Meldung, dafs Herr v. Beurmann auf dieser Reise von seinen Dienern bestohlen, zur Rückkehr gezwungen worden und in Folge dessen, zum Behufe neuer Ausrüstung, genöthigt gewesen sei, bei einem Araber Geld aufzunehmen. Er werde jetzt definitiv dorthin aufbrechen. Weitere Nachrichten werden mit ängstlicher Sorge erwartet.

Hierauf sprach Herr Ehrenberg über einige durch Herrn v. Beurmann aus Kuka eingesandte Pflanzen, Wüstenstaub und Schlammproben des centralen Afrikas, desgleichen über einige der Agulhas-Bank entnommene und durch den Contre-Admiral Herrn Sundewall mitgetheilte Grundproben, welche beweisen, dafs der dortige Meeresboden ein grünsandiger Polythalamien-Kalkstein ist, welcher 5 Längengrade weiter östlich ebenfalls den Meeresgrund bildet.

An Geschenken gingen ein:

1) Ssemenow, Geographisch-statistisches Wörterbuch des Russischen Reiches, zusammengestellt im Auftrage der Kais. Russ. geographischen Gesellschaft, unter Mitwirkung von Sujerinski, Philippow und Maak. Thl I. St. Petersburg 1863. (In russischer Sprache.) — 2) G. Radde, Reisen im Süden von Ost-Sibirien in den Jahren 1855 – 59 incl. Bd. I. Die Säugethierfauna. St. Petersburg 1862. — 3) *Registro estadistico de Buenos Aires.* 1861. T. I. Buenos Aires 1862. — 4) V. A. Malte-Brun, *Les dernières explorations du Dr. Alfred Peney dans la région du Haut Fleuve Blanc.* Paris 1863. — 5) Memoiren des topographischen Kriegs-Karten-Depots. Thl. XXIV. St. Petersburg 1863. (In russischer Sprache.) — 6) Katalog von circa 1700 im Russischen Reiche bis 1860 geographisch bestimmten Punkten, mit einer Uebersicht aller bis dahin ausgeführten geodätischen Arbeiten. St. Petersburg 1863. (In russischer Sprache.) — 7) Melgunow, Reise

an die Südküste des Caspischen Meeres. St. Petersburg 1863. (In russ. Sprache.) — 8) *Mensale presentado por el Presidente de la República Oriental del Uruguay a la apertura de 3er periodo de la 9a legislatura.* Montevideo 1863. — 9) Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. N. F. XV. Heft 1—3. Berlin 1863. — 10) Uebersicht der Aufsätze, Miscellen und Karten, welche in den Monatsberichten über die Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, sowie in der Zeitschrift für allgemeine Erdkunde (1840 - 1863) enthalten sind. Berlin 1863. — 11) Petermann's Mittheilungen. 1863. Heft IX. Gotha. — 12) Zweiter Jahresbericht des Vereins von Freunden der Erdkunde zu Leipzig. 1862. Leipzig 1863. — 13) Denkschriften der Kais. Russ. geographischen Gesellschaft. 1862. Bd. 3. 4. 1863. Bd. 1. 2. St. Petersburg. — 14) *The Transactions of the Bombay Geographical Society from June* 1860 *to December* 1862. Vol. XVI. Bombay 1863. — 15) *Boletim e Annaes do Conselho Ultramarino.* N. 101—3. Lisboa 1862. — 16) *Revue maritime et coloniale.* T. VIII. Août. Paris 1863. — 17) *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou.* T. XXXVI. N. 1. Moscou 1863. — 18) Jahrbuch für die amtliche Statistik des Preufsischen Staats. Herausgegeben vom K. Statistischen Bureau. Jahrg. I. 1862. Thl. 1. 2. Berlin 1862. 63. — 19) Zehnter Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Giefsen 1863. — 20) Jahrbuch für Volkswirthschaft und Statistik. Herausgegeben von O. Hübner. Berlin 1863. — 21) Preufsisches Handelsarchiv. 1863. N. 31—39. Berlin. — 22) *Visconde de Sá da Bandeira e Fernando da Costa Leal, Angola.* 2 Bl. Lisboa 1863. gr. Fol. — 23) Karte des europäischen Rufslands in 12 Blättern. St. Petersburg 1863. (In russischer Sprache.)

XIV.

Die Gilbert- und Marshall-Inseln.

Von Director **Meinicke**.

In neuerer Zeit hat man die Inselgruppen des stillen Oceans in gewisse gröfsere Abtheilungen getheilt und diese mit besonderen Namen belegt. Diese Theilung erscheint allerdings, wenn auch die für die einzelnen Theile erfundenen Namen nicht gerade glücklich gewählt sind, zweckmäfsig. Uebrigens liegen die Gründe dafür nicht sowohl in Verschiedenheiten der natürlichen Bildung, sie sind vielmehr vorzugsweise ethnographischer Art.

Den nordwestlichen Theil dieser Inselgruppen belegen jetzt die amerikanischen Missionare namentlich mit dem Namen Mikronesien. Er zerfällt wieder in drei gröfsere Archipele, die Ladronen (oder Marianen), die Carolinen und den Archipel, der der Gegenstand dieser Arbeit ist, und dem zuerst Plant[1]) den Namen der Gilbert- und Marshall-Inseln beigelegt hat.

Die erste Entdeckung dieser Inseln gehört bereits dem sechszehnten Jahrhundert an. Als der Spanier Alvaro de Saavedra 1529 den Versuch machte, von den Molukken einen Weg durch den Ocean gegen Osten nach Mexiko zu finden, stiefs er, nachdem er die Nordküste von Neuguinea befahren und sich darauf gegen Nordosten gewandt hatte, halbwegs zwischen den Molukken und der Küste Amerika's auf eine Gruppe flacher Korallen-Inseln, die er wegen der Tättuirung ihrer Bewohner Pintados (die bemalten) nannte; 80 spanische Meilen weiter gegen Nordosten traf er auf eine ähnliche Lagunengruppe, bei der er ankerte und Trinkwasser und Kokosnüsse von

---

[1]) Auf seiner Karte des Oceans 1798 (Zimmermann, Australien. Bd. I. S. 196).

den freundlichen Einwohnern erhielt. Diese Gruppe nannte er die Buenos jardines. Die Spanier beobachteten, daſs die Boote, welche sie sahen, aus angeschwemmtem Treibholze gebaut waren, wie es noch heute in Ratak Sitte ist; auch ohne diese Notiz würde schon aus der relativen Lage beider Gruppen sich abnehmen lassen, daſs die erste den Ralik-, die zweite den Ratak-Inseln angehört hat, obgleich sich bei den abweichenden Berichten, die über Saavedra's Reise überliefert sind, nicht entscheiden läſst, welche Gruppen er gesehen hat, eben so wie das bei der Inselgruppe unmöglich ist, welche Alvaro Mendaña bei seiner Rückkehr von den Salomons-Inseln 1568 einige Grade nördlich vom Aequator gesehen hat, und die wahrscheinlich ebenfalls diesem Archipel angehört.

Als dann später seit der Gründung der spanischen Niederlassungen in den Philippinen die Fahrten zwischen diesem Archipel und der Küste von Mexiko in Gang kamen, sind anfangs die nördlichsten der Marshall-Inseln wie der Karolinen gewiſs öfter von spanischen Schiffen gesehen worden, ohne daſs darüber uns etwas überliefert wäre. So gehören zu ihnen ohne Zweifel die auf späteren Karten mit dem Namen Pescadores bezeichneten Inseln, wenn es gleich sehr ungewiſs ist, ob die Gruppen der Kette Ralik, auf welche Wallis später diesen Namen übertragen hat, die ursprünglich damit gemeinten sind. Seitdem aber, seit dem Ende des sechszehnten Jahrhunderts, der Schiffsweg von Acapulco nach Manila auf eine nördlichere Parallele verlegt wurde, blieben diese Inseln unbesucht, und es vergingen 150 Jahre, bis sie von europäischen Seeleuten wiedergesehen und so eigentlich erst entdeckt sind.

Die ersten Seefahrer, mit deren Reisen die neuere Erforschung des stillen Oceans beginnt, Byron und Wallis, muſsten, da sie nach der Umschiffung Amerika's das Meer in der Diagonale durchschnitten, um das kurz vorher durch Anson bekannt gewordene Tinian zu erreichen, den Archipel berühren und haben auch einige Inseln desselben entdeckt, Byron 1765 den 2. Juli die Gruppe Nukaunaw, der er seinen Namen beilegte, Wallis 1767 den 3. September zwei der nördlichsten Gruppen von Ralik, die er für die Pescadores der alten Karten hielt. J. Cook kam auf seinen Reisen niemals in den nordwestlichen Theil des Oceans, und der Eindruck, den seine Entdeckungen auf seine Zeitgenossen machten, wie die aus ihnen hervorgegangene Gründung der Kolonie im östlichen Australien zogen die Blicke der Seefahrer so sehr von den Inselgruppen Mikronesiens ab, daſs nur der Zufall einzelne Schiffe diesen zuführte und sie den Europäern be-

[*]) Siehe Burney, *Chronological History*. Bd. I. S. 285.

kannt machte, wie der Schiffbruch der Antilope die westlichen Karolinen und die Reise der beiden Kapitäne Gilbert und Marshall unsere Inseln. Diese beiden Kapitäne von Kauffartheifahrern waren von der ostindischen Compagnie gemiethet worden, um, nachdem sie Sträflinge nach Port Jackson gebracht hatten, eine Ladung Thee in Canton einzunehmen, und wählten daher von Australien aus einen Weg quer durch den Ocean nach Norden, auf dem sie zufällig (im Juni 1788), auf den Archipel stiefsen, der jetzt mit Recht nach ihnen benannt wird; denn sie entdeckten nach und nach den nördlichen Theil der Gilbert-Gruppen und den gröfseren Theil der Inseln, welche die Eingeborenen Ratak nennen. Man kann bei diesen Männern weder die Kenntnisse noch die Hülfsmittel erwarten, welche andere Entdecker ausgezeichnet haben; die Tagebücher, die sie beide unabhängig von einander bekannt machten, sind dürftig und unsicher, die von ihnen berechneten Längen weichen um zwei Grade von einander ab, die den Tagebüchern beigegebenen Karten sind über alle Beschreibung mangelhaft und fanden dennoch bei den Kartographen, selbst bei Krusenstern, weit gröfsere Beachtung als die doch immer viel zuverlässigeren Tagebücher. So ist es denn leicht erklärlich, dafs später unter den Geographen viel Streit entstehen konnte, welches eigentlich die Inseln gewesen sind, die sie entdeckt hatten. Jetzt freilich ist, seitdem der gröfste Theil des Archipels genau untersucht und aufgenommen ist, darüber kein Zweifel mehr [1]).

Sie sahen zuerst am 18. Juni 1788 drei flache Gruppen, welche trotz der falschen Höhen und der übertriebenen Gröfsenangaben der Entdecker die Inseln Apamama, Aranuka und Kuria gewesen sind. Am 20. Juni stiefsen sie auf neues Land, nach Gilbert waren es vier Inseln, an deren Westseite sie hinfuhren; ohne Zweifel sind es die Gruppen Maiana, Tarawa und Apaiang, von denen die mittlere aus der Ferne für zwei Gruppen gehalten zu sein scheint; denn dafs die vierte (Matthews), die nach Duperrey's Ansicht die von ihm aufgenommene Gruppe Marakei gewesen sei, hat Krusenstern überzeugend widerlegt, die Entdecker konnten diese 20 M. [2]) von Apaiang im Osten liegende Gruppe nicht gesehen haben. Am 22. Juni trafen sie wieder flache Inseln, deren Marshall sechs zählte und benannte; Krusenstern hat sehr geirrt, wenn er sie für Apaiang (das auch von Duperrey die sechs Inseln benannt worden ist) gehalten hat, es waren vielmehr die beiden Gruppen Butaritari und Makian.

[1]) Ich habe diese Verhältnisse ausführlich in einem Aufsatze in Berghaus' Annalen, dritte Reihe Bd. I S. 213 ff. behandelt.

[2]) Jederzeit kleine Seemeilen, 60 auf den Grad.

Nachdem sie dann den Kanal, der die Gilbert-Inseln von Ratak trennt, durchschnitten hatten, sahen sie am 24. Juni eine grofse Gruppe, die Marshall Mulgrave benannt hat, und die sie im Westen umfuhren; es ist die südlichste Gruppe von Ratak, das Mili der Eingeborenen. Am folgenden Tage gingen sie weiter gegen Norden; in der Nacht führte die Strömung sie, ohne dafs sie es ahnten, durch einen Kanal zwischen drei Inselgruppen, welche die von den Einwohnern Majuro und Arno benannten Gruppen sind [1]); dann trafen sie am 27. Juni um Mittag andere Inseln, die Gruppe Aur, und am 28. Juni eine neue, die den Namen Calvert empfing, und die Kawen (oder Maloelab) ist. Am 29. Juni erblickten sie zwei Inselgruppen, die sie Chatham nannten, und fuhren durch den Pafs zwischen ihnen, der ohne Zweifel der zwischen Erikub und Woche war; bald danach sahen sie am 30. Juni (nach Gilbert) noch eine Inselgruppe und eine einzelne Insel, die keinen Namen erhielten, da sie für die Pescadores von Wallis gehalten wurden; es können das nur die Gruppe Likieb und die Insel Jemo gewesen sein. Die nördlicheren Gruppen von Ratak haben sie gar nicht gesehen; nur die verkehrte Zeichnung ihrer Karten hat den Glauben veranlafst, dafs sie auch diese entdeckt hätten.

Auch die übrigen Inseln sind ebenfalls durch zufällige Entdeckungen bekannt geworden. 1799 gelangte der Kapitän Bishop im Nautilus auf einer Handelsreise nach den Gilbert-Inseln und sah alle von Marshall und Gilbert gefundenen Inseln wieder, er fügte aber die Gruppen der Gilbert, die südlich vom Aequator liegen, hinzu [2]). In gleicher Weise geriethen die Kapitäne Bond 1792, Dennett 1797, Patterson 1809 und das Schiff Ocean 1804 an einzelne Gruppen der Ralik-Inseln, und machten diese fast alle bekannt; aber es war bei der Dürftigkeit und Unsicherheit der Beobachtungen dieser Entdecker [3]) natürlich, dafs man nicht einmal den Zusammenhang zwischen diesen eine grofse Kette bildenden Gruppen verstehen konnte. Wissenschaftliche Erforschungen dieser Inseln begannen nicht früher als im ersten Viertel unseres Jahrhunderts.

Zuerst war es der Deutsche Otto von Kotzebue, der, auf einem russischen Schiffe zur Untersuchung der Nordwestküste Amerika's abgesandt, die Frage über die noch immer ungewisse Länge der von

---

[1]) Ich bezeichne mit *j* den Laut *dsch*, wie mit *ch* den Laut *tsch*.

[2]) Es ist über diese Entdeckung nichts bekannt geworden als eine von Dalrymple publicirte, von zwei Offizieren Bishop's entworfene Karte.

[3]) Sie sind nur auf Arrowsmith's Karten und in *Purdys table of positions* bekannt gemacht.

Marshall und Gilbert gesehenen Inseln entscheiden wollte, und dabei im Mai 1816 zwei der nördlichsten Gruppen von Ratak (Utirik und Taka) entdeckte. Später (im Januar 1817) suchte er diese Inseln wieder auf und erforschte den gröfsten Theil von Ratak bis Aur herab, nahm die Inseln musterhafter Weise genau auf, lernte dabei zugleich ihre Bewohner kennen und entwarf eine ausführliche Schilderung von ihnen. Noch wichtiger aber wurden die Berichte seines Begleiters, des Naturforschers Adalbert von Chamisso, die sich nicht blofs auf die Natur, sondern vorzugsweise auf die Bewohner beziehen, und die, wenn auch vielleicht durch die Eigenthümlichkeiten und den poetischen Sinn des Berichterstatters in mancher Hinsicht gefärbt, dennoch ein so reizendes und anmuthiges Bild darbieten, wie die ganze geographische Literatur nichts Aehnliches aufzuweisen hat; noch jetzt müssen wir oft genug darauf als auf eine Hauptquelle unserer Kenntnisse von diesen Inseln zurückkommen.

Auf Kotzebue folgte der Franzose Duperrey, der 1823 den gröfsten Theil der Gilbert-Inseln und von den Marshall-Inseln die beiden Gruppen Mili und Jaluit besuchte und wenigstens sorgfältig aufnahm. Ganz dieselben Verdienste hat sich später der Russe Chromtschenko auf seinen beiden Reisen 1829 um Mili und Majuro und 1832 um die mittleren Gruppen von Ralik erworben; es ist sehr zu bedauern, dafs so wenig von seinen Aufnahmen bekannt geworden ist [1]). 1841 im April kam der von dem Führer der bekannten grofsen amerikanischen Expedition, Kapitän Wilkes, abgesandte Kapitän Hudson im Schiffe Peacock von Süden an die Gilbert-Inseln und nahm diese fast alle genau auf; seine Forschungen bilden noch jetzt die Hauptquelle für den südlichen Theil des Archipels.

Endlich haben sich in den letzten Jahren amerikanische Missionare auf einigen dieser Inseln niedergelassen, denen wir bereits nicht unwichtige Bereicherungen unserer Kenntnisse von den Bewohnern derselben verdanken. 1855 unternahm der Missionar Pierson auf dem Schiffe des Kapitän Handy die erste Untersuchungsreise, auf der er namentlich alle Gilbert-Inseln besuchte [2]); 2 Jahre später erfolgte die Gründung der Missionen auf der ersten Reise des Missionsschiffs Morningstar (unter Kapitän Moore) [3]), das seitdem jährlich einmal die Inseln besucht; die ausführlichsten Nachrichten aber liefern die

[1]) Bei Krusenstern und in der Introduction zu Lütke's Reisewerk.

[2]) Auszüge aus seinem Berichte im *Missionary Herald* von 1858.

[3]) Seine Berichte finden sich im *Missionary Herald* von 1858 und im *Nautical Magazine* von 1858.

von dem Missionar Gulick nach seiner Rückkehr aus Ebon in Honolulu gehaltenen Vorträge, die Alles zu enthalten scheinen, was die Missionare über die Inseln und ihre Bewohner in Erfahrung gebracht haben [1]).

In den Berichten dieser Männer findet sich Alles, was wir über die Gilbert- und Marshall-Inseln wissen; auf ihnen beruht die folgende Darstellung.

Es nehmen diese Inseln den Raum von 2° 40′ südl. Br. bis 11° 46′ nördl. Br. und von 165° 24′ bis 177° 1′ östl. Länge von Greenwich ein [2]). Ein über zwei Grade (200 Meilen) breiter Kanal trennt sie in zwei gröfsere Abtheilungen, die südliche und die nördliche. Beide dehnen sich gleichmäfsig in der Richtung von Nordwesten nach Südosten aus, die nördliche zerfällt aber in zwei fast parallele Reihen von Gruppen, die eine 150 M. breite Strafse trennt. Ein Blick auf die Karte zeigt, dafs in Südosten der südlichen Abtheilung ein kleiner Archipel von ganz ähnlich beschaffenen Inseln sich weiter gegen Südosten ausdehnt, den Wilkes Ellice benannt hat nach dem Namen, welchen der erste Entdecker einer Gruppe derselben (Fanafute) beigelegt hat; da es aber nur ethnographische Rücksichten sind, welche uns bei der Verbindung dieser Gruppen zu Archipelen leiten, und die Bewohner der Ellice-Inseln augenscheinlich den von Samoa nahe verwandt sind, so dürfen diese nicht mit den Gilbert-Inseln verbunden werden. Dieselben Rücksichten nöthigen uns dagegen, einige im Westen der Marshall- und Gilbert-Inseln liegende Inseln mit ihnen zu vereinigen, obschon zwei derselben in ihrer natürlichen Bildung von allen übrigen abweichen. Mit diesen beträgt die Gesammtzahl aller Inselgruppen und Inseln gegen 50 [3]).

Bald nach der ersten Entdeckung wurde es auf englischen Karten Sitte, sie Mulgrave zu benennen, nach dem Namen, den Marshall der Gruppe Mili beilegte; aber passender ist der, wie schon gesagt, zuerst von Plant eingeführte Name der Gilbert- und Marshall-Inseln; Krusenstern [4]) hat dies dahin geändert, dafs er der südlichen Abtheilung den Namen Gilbert, der nördlichen den Namen Marshall beilegte. Der ersteren geben die Amerikaner jetzt gewöhnlich den Namen Kingsmill, mit dem ursprünglich Bishop die beiden grofsen südlichen Gruppen derselben bezeichnet hat. Bei den Einge-

[1]) Sie sind im *Nautical Magazine* von 1861 publicirt.

[2]) Darin sind die unten zu erwähnenden Inseln Ujilong, Eniwetok und Taongi nicht mit eingeschlossen.

[3]) Sind die Nachrichten der Missionare über Ralik richtig, so ergeben sich zusammen 51 Insel.

[4]) *Recueil de mémoires hydrographiques.* Vol. II. p. 361.

borenen ist kein Gesammtname bekannt. Die Gilbert-Inseln nennt Wilkes **Tarawa**, die Missionare wissen aber von der Uebertragung dieses Namens einer Gruppe derselben auf die übrigen nichts. Die beiden Ketten der Marshall-Inseln führen dagegen bei den Bewohnern die westliche den Namen **Ralik**, die östliche **Ratak**[1]).

Von den drei grofsen Archipelen des Oceans, die überwiegend aus niedrigen Korallengruppen von der Form der Lagunen-Inseln bestehen, bilden diese Inseln den mittelsten, und unterscheiden sich von den beiden anderen, den sogenannten **Paumotu** und den **Carolinen**, vorzugsweise durch ihre regelmäfsigere Anordnung, die aus der übereinstimmenden Richtung gegen Nordwesten hervorgeht, dann aber dadurch, dafs sich unter ihnen nicht, wie bei jenen, einzelne hohe basaltische Inseln zwischen den Lagunen-Inseln erheben; denn vielleicht nur mit Ausnahme der beiden Inseln, welche im Westen der Gilbert-Inseln ganz getrennt von den übrigen liegen (Nawodo und Banaba), gehören alle der Korallenbildung an. Sie bestehen fast alle aus schmalen, grofse Lagunen umgebenden Riffen von Madreporenkalkstein, auf denen sich hier und da seltener gröfsere, gewöhnlich nur kleine Inseln erheben, die mit Vegetation bedeckt, aber nirgends über 15 bis 20 Fufs hoch sind. Bei weitem der gröfste Theil dieser Inselchen liegt auf den, den herrschenden Passatwinden ausgesetzten Ostseiten der Riffe, die Westseiten sind gewöhnlich blofs von den mit seichtem Wasser bedeckten Riffen gebildet und sehr arm an Inseln. In viele dieser Lagunen führen durch die Riffe, und zwar vorzüglich an der Westseite derselben, Kanäle von hinreichender Tiefe, so dafs sie den Schiffen das Eindringen in die häufig mit Korallenbänken gefüllten Lagunen gestatten. Diese sind in der Mitte im Durchschnitt 20 bis 30 Faden tief; der Grund ist in der Nähe des Riffs Korallensand, im Innern lebende Korallen, das Wasser aber ganz still, daher sind sie die einzigen Orte, wo bei diesen Inseln Schiffe ankern können; denn an der Aufsenseite der Riffe macht die rasche Zunahme der Meerestiefe dies fast unmöglich. Die Ankerplätze sind aber der vielen Korallenbänke halber gefährlich, und das Einlaufen erschwert die heftige Strömung, die gewöhnlich und besonders stark bei der Ebbe durch die Kanäle in das offene Meer führt. Nur wenige Inseln, die zugleich die kleinsten sind, machen dadurch eine Ausnahme, dafs sie keine Lagunen haben und ganz aus Land bestehen, allein auch sie sind aus Madreporenkalkstein gebildet und von Korallenriffen umgeben.

---

[1]) Bei Kotzebue bekanntlich **Radak**. Im Folgenden sind stets die von den Missionaren, die der Landessprache kundig sind, angegebenen Namen gebraucht, wie sie sich in dem Gulick'schen Aufsatz im *Nautical Magazine* 1861 finden.

Die trockenen Theile der Riffe, welche die Inseln bilden und allein mit Vegetation versehen und zum Wohnsitz der Menschen geeignet sind, nehmen im Verhältnifs zu den bedeckten Theilen der Riffe und dem Inhalt der Lagunen einen sehr geringen Raum ein. Dana berechnet den Flächeninhalt von vier der gröfseren Gilbertgruppen auf zusammen 425 englische Quadratmeilen, während der des bewohnbaren Landes auf ihnen nur 25 beträgt; also verhält sich Letzteres zum Ganzen wie 1 : 17. Aber in den Carolinen ist das bewohnbare Land ohne Zweifel noch geringer, in den Paumotu ist vier- bis fünfmal so wenig Land als in den Gilbert, und in den Marshall-Inseln steigt das Verhältnifs sogar auf 1 : 100 bis 200 [1]). Der Boden, welcher den harten Korallenfelsen bedeckt, besteht überwiegend aus Korallensand, Muschelstücken und dem, was die Meereswogen angespült haben. Pflanzenerde, das Produkt zerstörter Vegetabilien, ist selten, Dürre und Armuth ist der vorherrschende Charakter dieser Inseln, und, wie Dana sagt, *the coral island in its best condition is but a miserable residence for man.* Dennoch erzeugt die Wärme und wohl auch die Feuchtigkeit der Luft eine dichte Vegetation von überwiegend freilich niedrigen Gewächsen, die den dürren Boden überziehen, und frisches Wasser fehlt diesen Inseln, da das einziehende Regenwasser von dem harten Korallenfels aufgehalten wird, nicht, es findet sich in brunnenartigen Löchern und selbst in kleinen Teichen, hier und da sogar in solcher Fülle, dafs es den Bewohnern den Luxus des Badens im süfsen Wasser gestattet, und den Anbau solcher Pflanzen wie Arum möglich macht.

Wenn aber auch die natürliche Beschaffenheit aller dieser Inseln eine auffallend gleichartige ist, so fehlt es doch im Einzelnen nicht an kleinen Verschiedenheiten. Chamisso beobachtete an den nördlichsten Marshall-Inseln, dafs sie viel weniger trockenes Land, eine dürftigere Vegetation und daher auch eine schwächere Bevölkerung besitzen als die südlicheren; gegen Süden nimmt die Bewohnbarkeit, Fruchtbarkeit und Ueppigkeit der Vegetation, und dem entsprechend auch die Bevölkerung zu. Diese Bemerkungen hat Dana benutzt, um seine auf die bekannte Darwin'sche Theorie gestützte Ansicht, dafs die nördlichen Theile des Archipels in einem langsamen Versinken begriffen seien, zu unterstützen. Auch die Missionare rühmen die südlichsten Gruppen der Marshall; Gulick schildert Ebon, auf dem er gelebt hat, fast wie ein kleines Paradies. Desto auffallender ist, dafs die Gilbert-Inseln, in denen die Masse des bewohnbaren Landes doch gröfser als auf allen Korallen-Inseln des ganzen Oceans ist, nach den Erfahrun-

---

[1]) Siehe: Dana, *On Coralreefs and Islands.* S. 28 ff.

gen der Missionare vorzugsweise dürr und unproduktiv sind und in dieser Hinsicht den Marshall-Inseln und den Carolinen sehr nachstehen.

Das Clima dieser Inseln ist nach den Beobachtungen der Missionare gesund; die Hitze wird durch die Seewinde gemäſsigt, Miasmen können sich nirgends bilden, und besonders schön und erquickend sind die Nächte, in denen nie Thau fällt. Was die Winde betrifft, so liegen die Marshall und die Gilbert gröſstentheils in der Zone des Passats; die damit zusammenhängende überwiegende Westströmung ist es, welche groſse Massen Treibholz (Bäume aus nördlichen und tropischen Gegenden), Früchte, Bimsstein u. s. w. auf den Riffen absetzt. Der Strich mit schwankenden Winden und überwiegend östlichen Strömungen, der bekanntlich den Ocean in der Nähe des Aequator durchschneidet, fällt vorzüglich in die die beiden Abtheilungen trennende Straſse. Aber die Unterbrechung des östlichen Passats, die durch das in dem ganzen Westtheil des stillen Oceans stattfindende Vordringen des Westmussons der indischen Inseln bewirkt wird und mit allmählich abnehmender Dauer und Heftigkeit bis in die Mitte des Oceans sich ausdehnt, erreicht noch diese Inseln und bewirkt die im September und Oktober eintretenden heftigen und gefährlichen aus Südwest kommenden Orkane, denen die Einwohner mit Schrecken entgegensehen, weil dabei manchmal kleine Inseln ganz überströmt, Häuser und Bäume zerstört werden [1]); diese Stürme sind es auch, die nicht selten die Boote von den westlicher gelegenen Ländern an die Inseln antreiben.

Bei Inseln von dieser Beschaffenheit läſst sich nur eine groſse Dürftigkeit und Einförmigkeit der Fauna (namentlich so weit sie das Land betrifft) und der Flora erwarten; dennoch übertreffen die Gilbert- und Marshall-Inseln in dieser Hinsicht die Paumotu, während sie andererseits den Carolinen darin nachstehen. Was die dem Lande angehörenden Thiere betrifft, so haben sie von Mammalien nur ein einziges [2]), die auf allen Inseln überaus häufige Ratte, die, obschon sie Kotzebue der europäischen ganz ähnlich erschien, dennoch wohl die im Ocean so weit verbreitete *Mus setifer* sein wird. Die europäischen Hausthiere sind bis jetzt noch unbekannt. Auch Vögel sind nur in sehr wenigen Arten: eine Taube, ohne Zweifel eine Varietät der im Ocean fast allenthalben sich findenden *Columba Kurukuru*, eine

---

[1]) Deshalb suchen die Einwohner bei solchen Stürmen ihre Fruchtbäume durch Anbinden an andere Gegenstände zu sichern.

[2]) Daher bezeichnen die Einwohner alle Mammalien mit dem Worte, das eigentlich die Ratte bedeutet.

Kukukart, die die Missionare in Ebon erwähnen, endlich das auf allen Inseln wild oder verwildert sich findende Haushuhn. Von Amphibien giebt es blofs Eidechsen in vier bis fünf Arten, darunter ein *Gecko* und ein auch in Tahiti sich findender *Ablepharus*. Insekten sind auch nur in wenigen Arten, wenn auch oft durch ihre Menge lästig, wie die gewöhnliche europäische Fliege und einige Muskitoarten; auch Skorpione und Skolopendern sind nicht selten, allein nicht gefürchtet.

Unter den Seethieren herrscht allerdings eine gröfsere Mannigfaltigkeit und Fülle, allein auch hierin werden diese Inseln von anderen Theilen des Oceans weit übertroffen. Von den grofsen, das Meer bewohnenden Mammalien ist der Wallfisch selten, der Kachelot häufiger; auch Delphine scheinen selten. Wasservögel sind nicht in grofser Menge und nur in wenigen Arten, ein kleiner weifser Reiher, der in Ratak gezähmt wird (wahrscheinlich *Ardea jugularis*), Strandläufer, der Tropikvogel, ein *Charadrius* u. s. w.; die einzige Art, die Chamisso in Ratak in grofsen Schwärmen sah, war die bekannte *Sterna stolida*. Von Amphibien findet sich hier und da die Seeschildkröte. Seefische sind dagegen allenthalben häufig und eine Hauptnahrung der Bewohner, dazu von sehr verschiedenen und durch Schönheit der Farbe ausgezeichneten Arten, so Haifische, die besonders auch die in die Lagunen führenden Kanäle gern umlagern, um sich von den mit der Strömung hinausgeführten Fischen zu ernähren, fliegende Fische, Rochen (darunter auch giftige Arten), Boniten u. s. w. Mollusken und Crustaceen sind natürlich nicht selten; allein, wie es scheint, nicht von vielen Arten; Radiaten aber und vor allem Zoophyten überaus häufig und mannigfaltig.

Auch die Flora dieser Inseln ist dürftig und einförmig, wenn sie gleich die der Paumotu an Fülle übertrifft, denn während Pickering, der Gefährte des Kapitain Wilkes, in den westlichen Gruppen des letzten Archipels nur höchstens 29 Pflanzenarten fand, betrug die Zahl der von Chamisso in Ratak gesehenen 59, von denen 7 zu den angebauten gehörten, und die Zahl aller Pflanzen des ganzen Archipels ist gewifs nicht bedeutend gröfser. Der Charakter der Vegetation ist in den einzelnen Theilen desselben ein sehr verschiedener. Die Gilbert-Inseln tragen auf ihrem dürren und wenig ergiebigen Boden dünnstehende Wälder von Kokos und Pandanus mit wenig Sträuchern und Unterholz und kaum einer Spur von Gras. Die südlichsten Gruppen der Ratak und Ralik, die ergiebigsten und reichsten von allen, haben die mannigfaltigste und glänzendste Vegetation, wohl mit in Folge der hier reichlicher als in den übrigen Theilen des Archipels fallenden Regen, und sind mit dichten, meist aber nur aus niedrigen Bäumen

und Sträuchern bestehenden Wäldern bedeckt, die hier und da selbst Spuren von tropischer Ueppigkeit zeigen; weiter gegen Norden verändert sich der allgemeine Charakter der Vegetation nicht, allein einzelne Pflanzengeschlechter verschwinden nach und nach, die Flora wird gegen Norden immer dürftiger und ärmer.

Was den pflanzengeographischen Charakter dieser Flora betrifft, so unterscheidet sie sich durch nichts von dem Gesammt-Charakter der Flora des Oceans, sie schliefst sich daher eng an die Flora der indischen Inseln an. Die für die niedrigen Korallen-Inseln charakteristischen Pflanzen, die auf den höheren die Küstenstriche zu besetzen pflegen, sind alle vorhanden und machen wahrscheinlich die gesammte Flora aus; denn besonders eigenthümliche Pflanzenformen finden wir keine erwähnt, vielleicht mit Ausnahme der der molukkischen angehörenden *Soulamea amara*, die Chamisso in Ratak sehr häufig fand. Merkwürdig ist die Seltenheit der Meerespflanzen, Chamisso sah nur einen *Fucus*, noch dazu eine neue Art dieses Geschlechts. Von hauptsächlicher Wichtigkeit ist die allenthalben verbreitete Kokospalme, die in den Gilbert namentlich sehr allgemein zu sein scheint, in den Marshall aber selten hoch wird und nur kleine Früchte trägt. Allein von noch viel gröfserer Bedeutung, namentlich auch für die Bewohner dieser Inseln, ist der in grofser Menge wild wachsende *Pandanus odoratissimus*, und es giebt im ganzen Ocean keinen Archipel, in dem dieses Gewächs für die Bevölkerung eine so hervorragende Bedeutung besäfse, als diese Inseln, auf denen es die Hauptnahrung der Eingeborenen bildet, der Art, dafs sie auf den Gilbert den gröfsten Theil der Kokusnüsse zur Bereitung des Oels für den auswärtigen Verkehr benutzen können; die Kokospalme gedeiht nicht blofs in dem Korallensande am besten, sondern giebt auch hier durch die Cultur veredelte Früchte. Von den übrigen Nahrungspflanzen des Oceans ist der Anbau von einigen Arten *Arum* im hohen Grade auffallend, da diese Pflanze zu ihrem Gedeihen einen reichen Boden und viel süfses Wasser verlangt. Bananen finden sich, doch in Ratak nicht nördlicher als in der Gruppe Kawen; auch die in den Paumotu fehlende Brotfrucht (von den zwei Arten *Artocarpus incisa* und *A. integrifolia*) ist hauptsächlich auf den südlichen Gruppen von Ratak und Ralik verbreitet und gedeiht hier selbst besser als auf den hohen Inseln der Carolinen, nördlicher nimmt sie allmälig ab und wird zugleich kleiner und sparsamer; und in den Gilbert findet sie sich nur wenig [1]). Wie diese Culturgewächse werden auch andere Pflanzen gegen Nord zu seltener und verschwinden endlich ganz, so eine *Böhmeria*, die den Bewohnern einen nutzbaren

[1]) Gulick sagt, sie fehlten hier; allein Pierson fand sie auf der Gruppe Peru.

Bast liefert, *Calophyllum Inophyllum*, *Hernandia sonora*, *Dodonaea viscosa*, eine, wie es scheint, einheimische Orangenart, *Cordia Sebestena*, eine *Cerbera* u. s. w. Zu den verbreitetsten Pflanzen gehören *Cassyta filiformis*, *Tournefortia sericea*, *Boerhaavia hirsuta*, *Guettarda speciosa*, *Morinda citrifolia*, *Pemphis acidula*, ein *Lythrum*, *Scaevola Koenigii*, *Suriana maritima*, *Terminalia moluccana*, *Triumfetta procumbens* u. s. w., alles Pflanzen, die sich auf allen niedrigen Koralleninseln finden.

Ich gehe jetzt zur Schilderung der einzelnen Inselgruppen dieses Archipels über.

Der südliche Theil des Archipels, die Gilbert-Inseln, besteht aus sechszehn Inselgruppen, die meistens Laguneninseln sind bis auf zwei der südlichsten und zwei der nördlichen, die keine Lagunen haben. Sie enthalten von allen Korallengruppen des Oceans das meiste Land, und die gröſsten Inseln sind gut bewaldet und besser mit süſsem Wasser versehen als die übrigen; doch ist der Boden dürr und weniger ergiebig als auf den Marshall-Inseln. Die meisten Lagunen sind durch Kanäle zugänglich.

Die einzelnen Inseln dieser Abtheilung sind folgende:

1. Arorai, zuerst vom Kapitän Patterson 1809 entdeckt und Hope benannt. Sie ist, wie die übrigen südlichsten Gilbert-Inseln, noch ganz unbekannt. Ihre Südspitze liegt (nach Dutaillis) 2° 40′ südl. Br. und 177° 1′ östl. L.

2. Tamana, vom Kapitän Clarke entdeckt und Rotcher benannt [1]), im Westen der vorigen in 2° 35′ südl. Br. und 176° 15′ östl. L. (nach Smith). Es ist eine flache bewaldete Insel, deren sandiger Strand nur mäſsige Brandung zeigt [2]).

3. Onoatoa (bei Hudson Onoutu), vom Kapitän Clarke entdeckt und nach seinem Namen benannt [3]), nordwestlich von Tamana in 1° 50′ südl. Br., 175° 30′ östl. L. (nach Smith).

4. Nukunau, schon 1765 von Byron gesehen und mit seinem Namen belegt, nördlich von Arorai und Tamana in 1° 25′ nördl. Br. und 176° 45′ östl. L. (nach Smith). Es ist eine Laguneninsel, deren

[1]) Hudson, der bei seiner Untersuchung der Gilbert-Inseln die fünf südöstlichsten nicht gesehen hat, allein über ihre Namen und Lage Erkundigungen einzog, identificirte Tamana mit einer Insel, welche die Karten Phoebe nennen, und etwas nördlich vom Aequator in 176° 45′ östl. Länge ansetzen. Aber diese Insel ist aus einem Versehen entstanden, indem westliche und östliche Länge verwechselt ist, und in der That nichts anderes als die Insel Newnantucket oder Baker in 13′ N. Br. und 176° 22′ westl. Länge.

[2]) Nach Bennet, der sie 1836 sah (*whaling voyage* Bd. II. S. 61).

[3]) So Gulick. Nach einer Notiz auf einer Karte von Arrowsmith (Krusenstern› *Supplement au recueil de mémoires hydrog.* S. 158) hat er sie aber Eliza benannt.

Landstreifen 12 M. lang und an der Südseite etwa 1 M., im übrigen aber nicht halb so breit und oft ganz schmal ist; das bewaldete Land gewährt vom Meere aus einen sehr freundlichen Anblick.

5. Peru heifst bei den Bewohnern eine Insel im Nordwesten von Nukunau und etwa 50 M. östlich von Taputeuwea, die Kapitän Clarke entdeckt und Erancis benannt hat; sie liegt (nach Kapitän Handy) 1° 15′ nördl. Br. und 176° 6′ östl. L. Es ist eine Laguneninsel, die kleinste des ganzen Archipels; denn die Lagune, die durch einen schmalen Kanal zugänglich ist, hat nur 2 M. Durchmesser. Der sie umschliefsende, im Durchschnitt $\frac{1}{8}$ Meile breite Landstreifen hat die Form eines Dreiecks, dessen längste Seite 8, die kürzeste $1\frac{1}{2}$ M. lang ist. Der Boden ist, wie auf allen diesen Inseln, dürr, doch trägt er hier und da etwas grobes Gras.

6. Taputeuwea, zuerst vom Kapitän Bishop 1799 entdeckt und Drummond benannt. Es ist eine Laguneninsel, deren Südostende (nach Hudson) in 1° 28′ südl. Br. und 175° 13′ östl. L. liegt. Ihre Ausdehnung beträgt 33 M. von Südosten nach Nordwesten, die Breite ist am südlichen Ende $6\frac{1}{2}$ M., am nördlichen nur die Hälfte, den Inhalt des Ganzen berechnet Dana auf 60 engl. Quadratmeilen, von denen nur sechs trockenes Land sind. Dies liegt alles auf der Ostseite des die Lagunen umgebenden Riffs und besteht aus einer grofsen Zahl kleiner Inseln, die höchstens $\frac{1}{4}$ M. breit sind; sie tragen Wälder von Kokos oder Pandanus ohne Gras oder Sträucher und Unterholz. Die Westseite der Lagune umschliefst das Riff, das aber fast allenthalben einige Fufs hoch mit Wasser bedeckt ist; einige tiefere Kanäle durchschneiden es; durch einen derselben drang Hudson in die Lagune ein und ankerte in ihrem nordwestlichen Theile bei dem Dorfe Utiroa nahe bei einer gewöhnlich trockenen Sandbank.

7. Nonouti, ebenfalls von Bishop 1799 aufgefunden und mit dem Namen Sydenham belegt. Diese Laguneninsel liegt im Nordwesten von Taputeuwea und zwar das Südostende (nach Hudson) in 45′ südl. Br. und 174° 30′ östl. L. Sie hat 22 M. Länge und 9 M. Breite, einen Flächeninhalt von 125 Quadratmeilen, von denen aber nur 7 bewohnbares Land sind. Dies bildet, wie in Taputeuwea, auf der Ostseite der Lagunen eine Reihe schmaler Inseln, deren weniger sind als in jener Insel, doch einige viel gröfser; die Westseite der Lagune ist ein bei der Ebbe trockenes Riff ohne Vegetation. An dem Südost- und Nordwestende des Riffs liegen noch Korallenbänke aufserhalb des Riffs, auf denen man Ankergrund in 9 bis 10 Faden findet.

8. Apamama, 1788 von Gilbert und Marshall entdeckt und Hopper benannt. Ihre Südostspitze liegt (nach Hudson) in 26′ nördl. Br. und 173° 51′ östl. L.; sie ist kleiner als die beiden vorigen In-

seln und von Südosten gegen Nordwesten 10 M. lang und 5 M. breit. Der trockene Theil des fast ein Rechteck bildenden Riffs ist verhältnifsmäfsig bedeutender als in den meisten dieser Inselgruppen; die ganze Nord- und Ostseite bildet eine fast zusammenhängende Insel, in der das bewaldete Land nur an zwei Stellen durch schmale Streifen des trockenen Riffs unterbrochen ist, an der Südwestseite der Lagune liegen einige kleine Inseln auf dem Riffe. Die Vegetation ist auch üppiger, und die Insel gilt für die fruchtbarste und ergiebigste aller Gilbert-Inseln. In die Lagune führen zwei Kanäle; der eine nimmt die ganze Westseite des Riffs ein zwischen der Nord- und Südseite desselben und ist zwar 2 Meilen breit, allein seiner schnell wechselnden Tiefen halber gefährlich und nicht zu empfehlen, der andere, in dem südwestlichen Riff, ist nur 1 Meile breit, allein sicher und bequem und führt zu einem geschützten und gefahrlosen Ankerplatz.

9. Aranuka (bei Hudson Nanouki), zuerst 1788 von Marshall und Gilbert gesehen, die sie Henderville nannten, 15 Meilen im Südwesten von Apamama, in 12′ nördl. Br., 173° 40′ östl. L. (nach Hudson). Sie gleicht der vorigen Insel, ist aber kleiner und hat eine dreieckige Form, eine Länge von 6½ Meile und eine Breite, die im Osten über 5, im Westen nur 2 M. beträgt. Die Ostseite des Riffs hat eine fortlaufende gröfsere Insel, auf deren nördlicher Spitze sich ein bewaldeter, 20 Fufs hoher Hügel erhebt; auf der nördlichen Seite liegen einige andere Inseln, an der Westspitze des Ganzen eine besonders kenntliche; aber gegen Süden trägt das Riff kein Land.

10. Kuria, von Marshall und Gilbert 1788 Woodle benannt, nahe bei Aranuka im Westen davon in 14′ nördl. Br. und 173° 27′ östl. L. (nach Hudson). Sie hat eine von allen übrigen Inseln ganz abweichende Bildung. Ihre gröfste Länge ist von Nordwesten nach Südosten 5 M., die gröfste Breite am Südende 2½ M. In der Mitte liegen zwei mit Bäumen bedeckte Inseln, jede von Riffen umgeben, die zwischen den Inseln in Verbindung stehen; eine Lagune fehlt daher eigentlich, doch dehnen sich die Riffe, eine Art See bildend, von der nördlichen Insel 3 M. gegen Nordwesten aus.

11. Maiana, von Marshall und Gilbert 1788 nach dem Namen des letzten benannt, liegt im Nordwesten von Apamama, das Südende (nach Hudson) in 51′ nördl. Br. und 173° 3′ östl. L. und ist von Südosten nach Nordwesten 6 M. lang, von Südwesten nach Nordosten 9 M. breit. Die Lagune wird von einem viereckigen Riff umgeben, dessen Nordost- und Südostseite eine zusammenhängende flache Insel bilden, während die anderen beiden Seiten aus nur bei der Ebbe an einigen Stellen hervorragenden Korallenbänken bestehen, vor denen

noch andere, hier und da Ankergrund bietende sich ausbreiten. Dies macht die Westseite der Insel sehr gefährlich.

12. Tarawa, von Gilbert und Marshall 1788 entdeckt, und, da sie für zwei Inseln gehalten wurde, Marshall und Knox genannt, die gröfste aller Gruppen der Gilbert. Das Südwestende ist in 1° 22′ nördl. Br. und 173° östl. L. Sie liegt 20 M. nördlich von Maiana und hat 20 M. Breite bei 10 M. Länge und einen Flächeninhalt von 130 Quadratmeilen, von denen nur 8 Land sind. Sie hat die Form eines rechtwinkligen Dreiecks. Die Südseite geht 12 M. von Westen gegen Osten, die östliche von ihrem Ende nach Nordwesten; sie besteht aus einer Reihe von gröfseren Inseln, die durch Strecken von Riffen verbunden werden, über die ihrer Seichtheit halber bei der Ebbe kein Boot passiren kann; gewöhnlich gehen die Einwohner auf diesen Riffen, wie das bei diesen Laguneninseln überhaupt oft der Fall ist, von einer Insel zur anderen, indem sie durch die schmalen Kanäle im Riff schwimmen. Auffallend sind drei kleine Hügel am Westende der Südseite, welche in der Ferne besondere Inseln zu bilden scheinen. Die dritte Seite nach Westen, die von Norden nach Süden geht, hat kein Riff; seine Stelle vertritt ein das Nord- und Südende der Inseln verbindender Rand von Korallensand mit 2 bis 10 Faden Tiefe, von dem im Osten gegen das Land zu das Wasser tiefer wird; kleine Schiffe können über diesen Rand fast überall hinfahren, für grofse ist in ihm ein breiter, tiefer Kanal. Es giebt kaum ein ähnliches Beispiel eines in solcher Weise versunkenen Lagunenriffs.

13. Apaiang (bei Hudson Apia), 1788 von Gilbert und Marshall entdeckt, es ist nämlich wahrscheinlich dieselbe Insel, welche sie Matthews benannten [1]). Diese Gruppe liegt 1° 52′ nördl. Br. und 173° 5′ östl. L. (nach Moore) und ist jetzt die bekannteste von allen, da hier die erste Station der Missionare in den Gilbert-Inseln gegründet ist. Sie liegt nur 6 M. nördlich von Tarawa und hat von Südosten gegen Nordwesten 16 M. Länge bei 5 M. Breite und eine ovale Form. Was sie besonders charakterisirt, ist die Bildung ihres Riffs, das nicht, wie sonst gewöhnlich mit seiner oberen Fläche dem Meeresspiegel fast oder ganz gleich steht, sondern 5 bis 7 Fufs darüber erhaben ist, mit steil abfallenden, von den Wogen zerrissenen Rändern, eine Bildung, die sich unmöglich anders als durch eine spätere Erhebung erklären läfst. Auf diesem Riff, dessen Boden aus nackten Korallenfelsen besteht, liegen die mit Vegetation bedeckten Inseln, die auf der Ostseite einen

---

[1]) Siehe oben S. 371. Der gewöhnliche Name der Karten ist nach Krusenstern's Vorgange Charlotte. Duperrey nannte sie *les six isles*.

zusammenhängenden Strich bilden; der hauptsächlich bewohnte Theil des Landes, dessen Boden etwas reicher als gewöhnlich ist, trägt hier und da etwas Gras und Unterholz unter den Kokospalmen und Pandanus. Auf der Westseite hat das Riff nur einige kleine Inseln, auf der Nordwestseite keine; hier ist aufserhalb desselben in seiner Nähe ein guter Ankerplatz für grofse Schiffe, wie ähnliche in der Nähe der Kanäle an der Südwestseite. Die Lagune bildet einen schönen, 5 bis 15 Faden tiefen Hafen, dessen Beschiffung jedoch die zahlreichen Korallenbänke erschweren. In sie führen durch das Riff drei Kanäle, von denen der südliche nur Boote, der zweite nur kleine Schiffe zuläfst, der dritte, fast in der Mitte der Südwestseite, ist sicher, 1 M. breit und 3 bis 4 Faden tief; an seinem Eingange in die Lagune, der dem an der Ostseite liegenden Hauptorte der Insel, dem Dorfe Koinawa, gerade gegenüber ist, liegt eine kleine Insel.

14. Marakei, wahrscheinlich zuerst von Duperrey 1824 gesehen, der sie freilich für die von Marshall und Gilbert Matthews benannte Insel hielt, 20 M. östlich von Apaiang. Sie liegt in 2° nördl. Br. und 173° 25′ östl. L. (nach Hudson) und ist eine der kleinsten Gruppen, nur 5 M. von Norden gegen Süden lang und im breitesten südlichen Theile zwei und eine halbe Meile breit. Die Lagune ist länglich dreieckig und ringsum von einem mit dichtem Walde bedeckten, erhöhten Riff umgeben; nur an einer Stelle ist auf der Ostseite der Wald unterbrochen und das Riff blofs, als Ueberrest eines Kanals, der vor der Erhebung des Riffs in die Lagune führte. Die Insel gilt für eine der anmuthigsten und lieblichsten des ganzen Archipels, allein die Landung ist bei der hohen Brandung an den Riffen gefährlich.

15. Butaritari (bei Hudson Taritari), 1788 von Marshall und Gilbert entdeckt, die sie mit der folgenden zusammen für sechs getrennte Inseln hielten und einzeln benannten [1]). Die Südspitze der Insel liegt 3° 1′ nördl. Br. und 172° 45′ östl. L. Die Gruppe ist eine der gröfsten unter den Gilbert, 15 M. lang, 11 M. breit, von einem Flächeninhalt von 110 engl. Quadratmeilen, von denen nur 4 bewohnbares Land sind. Sie hat die Form eines Dreiecks, dessen Seiten jede fast 14 Meilen lang sind; die südöstliche ist eine selten unterbrochene lange Insel, die mit Kokos, Pandanus und etwas Unterholz bedeckt ist, die beiden andern sind dagegen blofse Riffe, von denen das südwestliche noch einige kleine Inseln trägt; das nördliche ist nur durch die Brandung kenntlich. Drei Pässe führen durch das südwestliche Riff in die Lagune.

16. Makin ganz nahe nördlich von Butaritari, die letzte und

---

[1]) Auf den Karten heifsen beide Gruppen gewöhnlich Pitt.

nördlichste der Gilbert-Inseln. Ihr Nordende liegt 3° 21′ nördl. Br., 172° 57′ östl. Länge. Sie ist viel kleiner als die übrigen Inseln und hat von Norden gegen Süden 6 Meilen Länge bei einer Breite von ½ bis 1 Meile. In ihrer Bildung gleicht sie Kuria; denn sie hat keine Lagune, sondern ist eine flache, von einem Riffe umgebene, längliche Korallen-Insel.

Den Gilbert-Inseln mufs man endlich noch zwei Inseln, die in gröfserer Ferne westlich von ihnen liegen, zurechnen, weil die Einwohner derselben den ihrigen ganz gleich sind und dieselbe Sprache reden; es sind uns diese Inseln, die in ihrer Natur von den Gilbert ganz abzuweichen scheinen und eine nähere Erforschung wohl verdienten, bis jetzt blofs ihren Namen nach bekannt geworden [1]). Die erste, die auf Karten nach dem Schiffe, das sie 1804 entdeckte, den Namen Ocean führt, heifst bei den Bewohnern Banaba. Sie liegt (nach Smith) 50′ südl. Br. und 169° 45′ östl. L., ist rund und von 10 bis 15 Meilen Umfang. In der Mitte hat sie einen Berg, der es möglich macht, sie bei hellem Wetter schon in 25 Meilen Ferne zu erkennen. Sie hat weder Hafen noch Ankerplatz, ihre Küsten sind ohne verborgene Gefahren und ganz sicher; Boote können an der nördlichen und nordöstlichen Seite jederzeit, an den übrigen aber fast nie landen. Die zweite, noch einige Grade westlicher (in 25′ südl. Br. und 167° 20′ östl. Länge nach Smith) liegende Insel, die von ihrem ersten Entdecker Kapitän Fearn 1798 Pleasant benannt worden ist, heifst bei den Bewohnern Nawodo oder Onavero. Sie hat gegen 15 Meilen Umfang und ist rund; im Ganzen niedrig kann sie dennoch 20 Meilen weit gesehen werden; zuerst zeigen sich zwei runde Hügel und am Südostende ein einzelner hoch aufragender Baum. Auch sie hat weder Hafen noch Ankerplatz, doch umgiebt ihre Ufer ein mit diesen verbundenes, einige hundert Fufs breites Riff, aufserhalb dessen keine Gefahr ist. Die Naturprodukte beider Inseln sind übrigens den der übrigen Gilbert-Inseln ganz gleich [2]).

Die Marshall-Inseln zerfallen, wie schon gesagt, in zwei pa-

---

[1]) Die einzigen Nachrichten, die über sie bekannt gemacht sind, finden sich in Cheyne's *Description of Islands in the Western Pacific Ocean.*

[2]) In der Nähe dieser Inseln zeichnen die Karten noch einige Inseln, die schwerlich existiren, so: Atlantic in 1° 7′ nördl. Br. und 165° L., Morus in 1° 30′ nördl. Br. und 166° 35′ L. und Namelefs in 2° 50′ südl. Br. und 170° 10′ L. Die Insel Meek (z. B. auf der Karte in Stieler's Atlas) verdankt ihre Stelle der Höhenangabe im *Asiatic Journal* (*new series* Bd. VIII. S. 103) 3° 30′ südl. Br. und 172° 50′ östl. L., allein das ist ohne Zweifel ein Fehler und die Länge westlich von Greenwich gemeint, wie denn dies nach dem Entdecker benannte Meek mit der Insel Birnie der Karten gewifs identisch ist.

rallele Ketten von Gruppen, von denen die östliche **Ratak**, die westliche **Ralik** heifst.

Ratak besteht aus 15 Inseln, die alle, bis auf zwei der nördlichsten, Laguneninseln sind und eine nach Nordnordwesten sich ausdehnende und von den Gilbert-Inseln durch einen 150 M. breiten Kanal getrennte Kette bilden.

Die einzelnen Inselgruppen sind:

1. **Mili**, 1788 von Marshall und Gilbert entdeckt und **Mulgrave** benannt. Sie ist die südlichste Gruppe von Ratak, und ihre Südspitze liegt (nach Duperrey) in 6° 7′ N. Br. und 171° 57′ O. L. Ein grofses Riff von viereckiger Form, auf dem 20 bis 30 Inseln von einer Länge von ¼ bis 6 M. und einer Breite von ¼ M. zerstreut liegen, umschliefst eine Lagune von 12 bis 15 M. Durchmesser, in welche vier tiefe Kanäle führen, drei auf der Ost- und einer auf der Westseite. An der letzten ist das Meer nahe bei den Riffen schon tief, am Ostende gehen aber Bänke weit in das Meer. Nahe dabei im Nordosten wollte Duperrey in der Ferne Land erblickt haben, allein das beruht wahrscheinlich auf einem Irrthum.

2. **Majuro** (bei Kotzebue **Mediuro**), von Marshall und Gilbert 1788 entdeckt und mit dem Namen **Arrowsmith** belegt, ist eine grofse Gruppe im Nordwesten von Mili von ovaler Form, deren Westende (nach Kapitän Brown) in 7° 15′ N. Br. und 171° O. L. liegt. Sie hat von Südost nach Nordwest 18 M. Länge und 11 M. Breite; ein mit zahlreichen Inseln besetztes Riff umschliefst eine Lagune, die auf der Ostseite durch einen breiten Kanal zugänglich ist.

3 und 4. **Arno** nennen die Eingeborenen das Land, welches östlich von Majuro liegt, von ihm durch einen Kanal geschieden, den Gilbert und Marshall 1788 durchfuhren und den **Fordycepafs** genannt haben. Nach Gilbert besteht es aus zwei getrennten Gruppen, von denen er der südlichen den Namen **Pedder**, der nördlichen den Namen **Daniel** gab. Auch Hudson hat 1841 diese Inseln gesehen und spricht ebenfalls bestimmt von zwei Gruppen. Genauer sind sie nicht erforscht.

5. **Aur**, welches die ersten Entdecker Marshall und Gilbert 1788 **Ibbetson** benannten, ist eine Gruppe im Norden von Majuro, deren nordöstliches Ende (nach Kotzebue) in 8° 19′ N. Br. und 171° 12′ O. L. liegt. Sie hat 13 M. Länge von Nordwesten nach Südosten und 6 M. Breite. Auf dem Riffe liegen 32 kleine Inseln zerstreut, die meisten auf der östlichen, wenige auf der südwestlichen Seite; die westliche wird blofs durch das Riff gebildet. Von ihnen sind die bedeutendsten und mit schöner Vegetation bedeckten: **Aur** an der Südostspitze, **Stobual** (bei Chamisso Tabual) an der nordöstlichen und **Pigen** an der nordwest

lichen Ecke des Riffs. Ein schmaler und gefährlicher Kanal führt an der Nordseite in die Lagune, die in der Mitte bis 25 Faden tief ist, durch einzelne Korallenbänke gefährdet wird und einen sicheren Ankerplatz bei Stobual hat.

6. Maloelab (bei Kotzebue Kawen), von den ersten Entdeckern Marshall und Gilbert 1788 Calvert benannt, ist eine Gruppe, die nur 10 M. nördlich von Aur, 45 südöstlich von Woche liegt; ihre südöstlichste Insel setzt Kotzebue in 8° 30′ N. Br. und 171° 11′ O. L. Es ist eine der gröfsten Gruppen von Ratak, von Nordwesten nach Südosten über 30 M. lang und gegen 12 M. breit. Das grofse Riff umfafst 64 kleine Inseln, von denen die meisten an der östlichen, an der Südwestseite aber nur wenige liegen; die gröfsten derselben sind an der Nordwestspitze Kawen und Torua, nächstdem Airik an der südöstlichen Ecke des Riffs. Durch dasselbe führen 3 Kanäle in die Lagune an der Westseite, der eine nahe bei Kawen, der zwar tief aber schmal ist, der zweite etwas südlicher, der dritte bei Airik; die Lagune hat in der Mitte 30 Faden Tiefe und mehrere gut geschützte und bequeme Ankerplätze, von denen der bei Airik der beste ist.

7. Erikub (bei Kotzebue Eregub) ist 1788 von Marshall und Gilbert, die den Kanal zwischen ihr und Woche durchfuhren, entdeckt und mit der letzten Gruppe zusammen Chatham benannt worden. Sie liegt nur 5 M. südlich von Woche in 9° 6′ N. Br. und 170° 1′ O. L. (nach Kotzebue) und ist nach Nordwesten 24 M. lang, allein nur 4 M. breit. Das Riff zählt 17 kleine Inseln, die gröfstentheils am Südende liegen, während auf der West- und Nordseite lange Strecken blofses Riff und nur an den Brandungen kenntlich sind. Daher war die Gruppe zu Kotzebue's Zeit sparsam bewohnt; jetzt ist sie verlassen. Ein Kanal führt bei der gröfsten Insel am Südende in die Lagune, er ist aber krumm und gefährlich.

8. Woche (bei Kotzebue Otdia), zu gleicher Zeit mit Erikub von Marshall und Gilbert entdeckt, ist viel gröfser und bedeutender als Erikub. Sie liegt (der Weihnachtshafen nach Kotzebue) 9° 33′ N. Br. und 169° 53′ O. L. und ist über 30 M. von Osten nach Westen lang und über 10 M. breit. Auf dem Riffe sind zusammen nicht weniger als 65 kleine Inseln zerstreut, von denen jedoch viele nicht bewohnt sind und die überhaupt lange nicht mehr die Hülfsquellen darbieten wie die der südlicheren Gruppen. Die meisten derselben liegen auf der Nord- und Ostseite des Riffs, die westliche und südliche bis zur Strafse Schischmareff sind fast ganz ohne Inseln. Die bedeutendsten sind: an der Nordseite die Vogel-Insel mit einem kleinen, aus aufgehäuften Korallenblöcken bestehenden Hügel, und Oromed, die nördlichste, die von Westen her die erste gut bewohnte ist, an der Ostseite Woche,

die östlichste Insel der Gruppe, und Egmejo an der Südostecke des Riffs. Durch die Südseite desselben führen sechs Strafsen in die Lagune, im Westen die Rurikstrafse, die schmal und nicht ohne Gefahr ist, und eine andere noch gefährlichere etwas westlicher, in der Mitte die Schischmareffstrafse, die zwar auch schmal, allein tief und sicher und durch die sie begrenzenden Inseln leicht kenntlich ist; zwei andere sind ganz nahe bei ihr im Westen, endlich die Lagejakstrafse östlicher, die durch ihre Schmalheit und reifsenden Strömungen sehr gefährlich ist. Die Lagune ist ein grofses Seebecken, dessen gröfste Tiefe in der Mitte 31 Faden beträgt; sie hat mehrere gute Ankerplätze, so bei Woche, Oromed und den Weihnachtshafen im Westtheil der Lagune bei der Ziegen-Insel.

9. Likieb (bei Kotzebue Ligiep), schon 1788 von Marshall und Gilbert entdeckt, liegt 33 M. im Westnordwesten von Woche, das Nordwestende in 10° 4′ N. Br. und 169° 2′ O. L. (nach Kotzebue). Sie ist Erikub an Gröfse gleich und 24 M. lang gegen Nordwest, allein nur schmal. Auf dem Riff liegen viele kleine Inseln zerstreut, von denen die auf der südlichen und der nordwestlichen Seite die gröfsten sind; die bedeutendste, Likieb, bildet die Nordspitze. An der Westseite führen zwei tiefe und sichere Kanäle nahe bei einander in die Lagune, die einen herrlichen Hafen besitzt.

10. Jemo (bei Kotzebue Temo), schon 1788 von Marshall und Gilbert gesehen und von Bishop 1799 Steepto benannt, liegt zwischen Woche, Likieb und Ailuk in 9° 57′ N. Br. und 169° 45′ O. L., 20 M. im Ostnordosten von Likieb. Es ist eine kleine flache Koralleninsel, zu Kotzebue's Zeit ohne Einwohner. Die nach Likieb Reisenden pfleten auf ihr zu übernachten.

11. Ailuk (bei Kotzebue Ailu), 1817 von Kotzebue entdeckt, der sie Krusenstern benannte, eine Lagunengruppe gerade im Norden von Woche, 15 M. von Norden nach Süden lang und 5 M. breit, deren Nordende (nach Kotzebue) in 10° 27′ N. Br. und 170° O. L. liegt. Das Riff enthält viele kleine Inseln, die fast alle auf der Ostseite liegen, während die westliche nur zwei Inseln, sonst das blofse Riff zeigt. Die Inseln sind noch bewaldet, allein viel ärmer und dürftiger als in den südlicheren Gruppen; die gröfsten sind Ailuk an der südlichen und Kapeniur an der nördlichen Spitze des Riffs. Durch die Westseite desselben führen mehrere Pässe, im Süden einer, der aber für Schiffe zu schmal ist, nördlicher drei bei einander, von denen auch nur einer die nöthige Breite und Tiefe hat, allein dem Passat blofs liegt. Das Innere der Lagune, die in der Mitte 20 Faden Tiefe hat, ist stärker mit Korallenbänken angefüllt als in den übrigen Gruppen;

Kotzebue fand nur einen sicheren Ankerplatz in ihrem Nordtheil bei Kapeniur.

12. Mejit (bei Kotzebue Miadi), 1817 von Kotzebue entdeckt, der ihr nach dem Tage der Entdeckung den Namen der Neujahrs-Insel beilegte, in 10° 9′ N. Br. und 170° 55′ O. L. oder 1 Grad im Osten von Ailuk. Es ist eine kleine Koralleninsel ohne Lagune, von Norden gegen Süden 3 M. lang und ¾ M. breit, voller Bäume, besonders Pandanus, daher grün und angenehm, von einem Riff umgeben, das jedoch an der Südseite Booten die Landung erlaubt, am nördlichen Ende dehnt es sich weiter in das Meer aus.

13 und 14. Utirik und Taka (bei Kotzebue Udirik und Tagai), 1816 von Kotzebue entdeckt und Kutusoff und Suwaroff benannt, zwei Lagunengruppen nördlich von Ailuk und nahe bei einander, durch einen nur 3½ M. breiten, allein ganz sicheren Kanal getrennt, dessen Mitte (nach Kotzebue) in 11° 11′ N. Br. und 169° 51′ O. L. liegt, zusammen über 25 M. lang. Beide sind Riffe, auf denen wenige kleine Inseln liegen mit anscheinend nur ärmlicher Vegetation, doch haben sie in Utirik noch Kokospalmen; die Inseln liegen in Taka auf der Ostseite, in Utirik auf dem südlichen Theil des Riffs. Die Lagune der südlichen Gruppe scheint nicht zugänglich, die der nördlichen hat einen Kanal, der jedoch für ein Schiff zu schmal ist.

15. Bikar (bei Kotzebue Bigar), ist die nördlichste Gruppe der Ratak und bisher nur durch die Nachrichten der Eingeborenen bekannt, die sie ½ Grad nördlich von Utirik angeben. Sie schildern sie als ein Riff mit drei kleinen Inseln, die wasserlos und mit niedrigem Gesträuch bedeckt sind und nur des Fanges der Seevögel und Schildkröten halber von ihnen besucht werden. Kleine Bootkanäle durchschneiden die Westseite des Riffs. Wahrscheinlich ist eine von einem amerikanischen Schiffe 1832 in 11° 46′ N. Br. und 169° 18′ O. L. entdeckte, 5 M. lange flache Gruppe, die den Namen Tarnham erhielt, dies Bikar gewesen.

Aufserdem rechnet Gulick zu Ratak noch eine Inselgruppe, die 3 Grade nördlicher, allein in derselben Richtung wie die eben geschilderten Inseln, liegt; er erwähnt, dafs sie bei den Ratakern, die sie also zu besuchen scheinen, Taongi genannt werde, auf den Karten, und zwar schon auf alten heifst sie Gasparrico, ohne dafs über den Ursprung des Namens etwas überliefert wäre. Der erste Bericht über diese Gruppe findet sich in dem Tagebuch der sogenannten Nassauflotte, die sie 1625 im Januar erreichte; Aufnahmen derselben besitzen wir von dem Lieutenant Smith, der sie auf der Fregatte Cornwallis 1807 gesehen hat, und von Kotzebue, der sie 1817 besuchte. Es

ist eine Lagunengruppe, die von Norden gegen Süden über 13 M. lang ist; die Lagune scheint unzugänglich und seicht zu sein. Auf dem Riffe liegen mehrere (nach Smith fünf) kleine flache Inseln mit niedrigen Gesträuchen und ohne Bäume und Kokos, sie sind nur von Seevögeln bewohnt. Diese Inseln nehmen den Osttheil des Riffs ein, der westliche besteht aus dem bloſsen Riff.

Ralik, die westliche Kette der Marshall-Inseln, ist viel weniger bekannt, als Ratak oder die Gilbert-Inseln; denn diese Inseln sind niemals in so erschöpfender Art aufgenommen worden, wie die Gilbert durch Hudson oder Ratak durch Kotzebue; sie sind vielmehr nur einzeln erforscht, die südlichen besonders durch Duperrey, die mittleren durch Chromtschenko und Hagemeister, die nördlichen durch Kotzebue, ohne daſs diese Aufnahmen bisher in einen Zusammenhang gebracht wären. Gulick hat neuerdings (wie vor ihm bereits Kotzebue) Berichte der Eingeborenen gesammelt und mit den europäischen Nachrichten zu vereinigen versucht, allein es bleibt bei den mittleren Gruppen noch mancher Zweifel zu lösen übrig, den nur eine gründliche Aufnahme entfernen kann. Daher giebt Gulick die Zahl der Inselgruppen auf 15 an, während sich mit Bestimmtheit bis jetzt nur 12, von denen zwei keine Lagunen haben, nachweisen lassen.

Die einzelnen Inseln sind folgende:

1. Ebon [1]), zuerst von dem amerikanischen Kapitän Ray 1824 entdeckt und Boston genannt, jetzt, da sie Sitz der Missionsstation von Ralik ist, die am besten bekannte von allen. Sie ist die südlichste Gruppe und liegt (nach Hagemeister) 4° 39' nördl. Br. und 168° 50 östl. L. Auf dem ringförmigen Riffe, dessen Umfang gegen 25 M. beträgt, liegen zusammen 20 Inseln, deren Boden fruchtbarer und mit besserer und üppigerer Vegetation bedeckt ist, als bei allen übrigen Inseln, daher die Gruppe für die reichste von allen gilt, wie sie auch die am stärksten bewohnte in Ralik ist. Die gröſste Insel, Ebon, liegt im Südosttheil und ist 8 M. lang, allein nur schmal; sie hat einige aus aufgehäuften Korallenblöcken bestehende Hügel. Von den übrigen Inseln, die alle klein sind, nennen die Missionare: Eniarmeth, die nächste im Norden von Ebon, Toko im Nordwesten derselben, Bikri und Nauming nahe bei einander. Die Westseite hat das bloſse Riff, durch welches ein 12 bis 14 Faden tiefer, schmaler und gewundener, durch die reiſsende Strömung gefährlicher Kanal in die Lagune führt, welche eine kreisförmige Gestalt und 6 M. Durchmesser hat und einen guten Hafen bildet, dessen Anblick die schönen, mit hohen Kokos- und Brodfruchtbäumen bedeckten Inseln sehr anziehend machen.

---

[1]) Der Name bedeutet in der Landessprache Nacht. — Vergl. über den Atoll von Ebon diese Zeitschrift. N. F. XI. 1861. S. 216.

2. Namerik, die zuerst 1792 vom Kapitän Bond gesehen und Baring benannt ist, liegt 75 M. im Nordwesten von Ebon in 5° 35′ N. Br. und 168° 18′ O. L. (nach Kapitän Handy). Es ist eine kleine Gruppe von nur 7 bis 8 M. Länge mit wenigen kleinen, doch nicht unfruchtbaren und mit guter Vegetation bedeckten, auch gut bewohnten Inseln.

3. Kili, eine Entdeckung des Kapitän Dennet 1797, der sie Hunter nannte, im Osten von Namerik in 5° 40′ N. Br. und 169° 15′ O. L. (nach Handy). Es ist eine kleine, gegen Nordwesten sich ausdehnende, nur 2 M. lange Insel, die keine Bewohner hat.

4. Jaluit (in den Berichten von Kotzebue Telut), zuerst 1809 vom Kapitän Patterson gesehen, der ihr den Namen Banham beilegte, liegt nordöstlich von Kili, ihr südöstliches Ende in 6° N. Br. und 169° 49′ O. L. (nach Duperrey). Es ist ein Riff von unregelmäſsiger Form und bedeutender Gröſse, von Nordwesten nach Südosten gegen 35 M. lang und 20 M. breit. Auf ihm liegen 23 Inseln, von denen 4 gröſser sind, alle flach, gut bewaldet und bewohnt; Chromtschenko wollte auch noch eine Insel ganz getrennt von den übrigen in der Mitte der Lagune bemerkt haben. In diese führen vier oder fünf brauchbare Kanäle an der Südwestseite des Riffs.

5. Ailinglablab (in den Berichten von Kotzebue Oja), das vom Kapitän Dennet 1797 entdeckt und Lambert benannt ist [1]), im Nordwesten von Jaluit in 7° 20′ N. Br. und 168° 50′ O. L. (nach Chromtschenko). Es ist eine Gruppe, die sich von Nordwesten nach Südosten 20 M. weit ausdehnt und 13 M. breit ist. Auf dem Riff liegen einige 30 Inseln, von denen nur eine gröſser ist; die Lagune ist durch Kanäle zugänglich und bildet einen schönen Hafen.

6. Namo (bei Kotzebue Namu), zuerst 1792 vom Kaptitän Bond gesehen und Mosquillo benannt, während Dennet ihr 1797 den Namen Roſs beilegte, eine Gruppe 20 bis 30 M. im Nordwesten von Ailinglablab, deren Mitte (nach Chromtschenko) in 7° 55′ N. Br. und 168° 15′ O. L. liegt. Es ist eine groſse Gruppe, die sich nach Nordwesten 30 M. weit ausdehnt und gegen 12 M. breit ist. Nach Chromtschenko liegen 25 Inseln auf dem Riff, von denen 5 gröſser sind; er fand auch, daſs sie eigentlich aus zwei Gruppen besteht, die an ihren Enden durch eine Art Isthmus, in dem eine Insel liegt, verbunden sind.

7. Lib (bei Kotzebue Lileb), 1797 von Dennet entdeckt und Princesse benannt, im Westen von Namo, in 8° 15′ N. Br. und 167° 25′ O. L. (nach Moore). Es ist eine kleine Koralleninsel von nur 1½ M.

[1]) Gulick giebt ihr den Namen Menzikoff, dies ist aber der Name, mit dem Hagemeister Kwajalein belegte.

Umfang, dennoch bewohnt und mit Pandanus und einigen niedrigen Kokospalmen bedeckt.

8. Jabwat (bei Kotzebue Tebot) ist nur aus den Berichten der Eingeborenen bekannt und scheint noch nicht von Europäern gesehen zu sein, daher ist ihre Lage ganz unbekannt [1]).

9. Kwajalein (bei Kotzebue Quadelen), wahrscheinlich dieselbe Inselgruppe, welche das Schiff Ocean 1804 und Kapitän Patterson 1809 sahen und von ersterem Margaret, von dem andern Patterson benannt wurde [2]). Nach Chromtschenko's Aufnahme liegt sie im Nordwesten von Namu und hat von Nordwesten nach Südosten nicht weniger als 65 M. Länge und 11 M. Breite, es ist also die gröfste Lagunengruppe nicht blofs des ganzen Archipels, sondern überhaupt von allen auf der Erde, die man kennt. Ihr südöstliches Ende fand derselbe Seefahrer in 8° 45′ N. Br. und 167° 46′ O. L., das nordwestliche in 9° 19′ N. Br. und 166° 56′ O. L. Er zählte 44 gröfsere und kleinere, flache und bewaldete Inseln auf dem Riff, dessen West- und Osttheil fast besondere, durch einen von Felsen und kleinen Inseln gebildeten Isthmus verbundene Gruppen bilden.

10 und 11. Lae und Ujae, zwei nur aus den Nachrichten der Raliker von Gulick angegebene Inseln. Die erstere setzt er 9° N. Br. und 166° 20′ O. L. mit der Bemerkung, sie sei 1858 vom Kapitän Brown gesehen und von ihm Brown benannt. Die zweite hält er für die Insel Lydia, die das Schiff Ocean in 9° 4′ N. Br. und 165° 58′ O. L. entdeckte. Allein die Entdeckungen dieses Schiffes (das oben erwähnte Margaret, Lydia und noch eine dritte Cetherine, welche im Nordosten von Lydia angegeben wird), sind ohne Zweifel nichts als der nördliche Theil der grofsen Kwajalein-Gruppe gewesen, der aus der Ferne für verschiedene Inseln gehalten worden ist. Auch Kotzebue's in Ratak gesammelte Nachrichten kennen eine Insel Ujaimilai, allein sie scheinen damit Wottho zu bezeichnen.

12. Wottho, vom Kapitän von Schantz 1835 entdeckt und nach ihm benannt, eine Gruppe im Nordwesten von Kwajalein in 10° 5′ N. Br. und 166° 4′ O. L. Es ist ein Riff von 15 M. Länge von Nordwesten nach Südosten und 5 M. Breite, auf dem 13 Inseln liegen [3]).

---

[1]) Gulick legt sie in 8° 25′ N. Br. und 168° 17′ O. L., führt aber als Quelle dafür die (auf die Nachrichten der Rataker sich gründende) Karte von Kotzebue an. Auf dieser steht sie im Nordosten von Namu.

[2]) Gulick hält es für die Insel Cetherine des Ocean.

[3]) Die Karten (z. B. die in Stieler's Atlas) zeichnen im Osten von Wottho noch eine Insel, die sie Kabahaia nennen; ich bin aufser Stande anzugeben, woher diese ohne Zweifel nicht existirende Insel genommen ist.

12. **Ailinginae** und **Rongrik** (bei Doane **Ronglab** und **Rongrik**, was Grofs- und Klein- *rong* bedeutet), schon 1763 von Wallis gesehen, der sie in Verbindung mit der folgenden Gruppe für die **Pescadores** der alten Karten hielt, 1825 von Kotzebue gefunden und **Rimsky Korsakoff** benannt; wahrscheinlich ist es dieselbe Gruppe, welche die Rataker dem Kotzebue als **Radogala** bezeichneten. Jene beiden Namen der Raliker bezeichnen [1]) den westlichen und östlichen Theil einer Gruppe, deren Westende in 11° 8′ N. Br. und 166° 27 O. L., das östliche in 11° 27′ N. Br. und 167° 14′ O. L. (nach Kotzebue) liegt. Sie ist nächst Kwajalein die gröfste von allen, von Nordosten nach Südosten und Südwesten 54 M. lang bei 10 M. Breite; das Riff trägt aber nur wenige kleine, gut bewaldete Inseln; auf der Nordwestseite liegen fast keine, und die Zahl der Bewohner ist gering. In das Innere der Lagune führen auf der Südseite einige Kanäle.

14. **Kongelab** [2]), schon von Wallis zugleich mit den vorigen Inseln gesehen und von Kotzebue irriger Weise für die Gruppe Bikini der Eingeborenen gehalten, liegt dicht bei Rongrik in 11° 19′ N. Br. und 167° 35′ O. L. (nach Kotzebue). Es ist ein rundes Riff von 10 M. Durchmesser, auf dem einige flache, dicht bewaldete Inselchen liegen, und durch welches auf der Westseite ein Kanal in die Lagune führt.

15. **Bikini**, 1826 von Kotzebue entdeckt und **Eschholtz** benannt, die nördlichste Gruppe von Ralik, liegt im Westen der beiden vorigen Gruppen, das Westende (nach Kotzebue) in 11° 40′ N. Br. und 165° 22′ O. L. Sie ist nicht vollständig erforscht, übrigens den anderen Gruppen ganz ähnlich, ein Riff mit kleinen Inseln, die westlichste derselben durch einen kleinen Hügel kenntlich.

Aufser diesen Inseln mufs man noch zwei von den nördlichsten Inseln von Ralik im Westen liegende diesen zurechnen, da ihre Bewohner die Sprache von Ralik reden. Die südliche, welche die Einwohner **Ujilong** nennen, während sie auf den Karten **Arrecifes** nach einem Namen, den schon die spanischen Karten des 16. Jahrhunderts für eine Insel im westlichen Theil des Oceans angeben, oder auch **Providence** heifst, ist zuerst 1811 von dem englischen Schiffe Providence gesehen worden; sie liegt (nach Horsburgh) in 9° 36′ N. Br. und 161° 8′ O. L. und besteht aus einem Riff mit Inseln um eine Lagune, in die kein Pafs führt. Die andere, bei den Eingeborenen **Eniwetok**, ist zuerst vom Kapitän Butler 1794 entdeckt und **Brownsrange** benannt, später von Kotzebue und Lütke erforscht worden. Sie liegt im Nordosten von Ujilong, das nördliche Ende (nach Lütke) in 11°

[1]) Wie aus den Höhenangaben bei Gulick hervorgeht.

[2]) So bei Gulick. Sollte vielleicht Rongelab das Richtigere sein?

40′ N. Br. und 162° 15′ O. L. und ist eine grofse Gruppe von runder Form und über 75 M. Umfang; auf dem Riffe liegen einige 30 kleine Inseln von der gewöhnlichen Bildung, doch etwas höher als sonst gewöhnlich und mit üppiger Vegetation bedeckt; über dem Gesträuch erheben sich riesige Bäume; allein keine Palmen. Daher hielten die ersten Entdecker sie für unbewohnt, was jedoch unrichtig ist.

Was nun die Bewohner dieser Inseln betrifft, so sind sie den übrigen Mikronesiern in der natürlichen Bildung und in der Lebensart, in Sitten und Gebräuchen, in den politischen und religiösen Institutionen, endlich in der Sprache ganz ähnlich. Sie zerfallen allerdings in zwei bestimmt geschiedene Abtheilungen, die Bewohner der Marshall- und der Gilbert-Inseln, von denen die ersten in jeder Hinsicht reine Mikronesier sind, während die letzten eine Vermischung mit den Polynesiern zeigen, von der sich, wie ich später angeben werde, sogar in ihren historischen Traditionen Erinnerungen erhalten haben; dennoch gehören auch sie in allen wesentlichen Beziehungen den Mikronesiern an.

So theilen sie denn auch mit den übrigen Mikronesiern die hauptsächlichsten Charakter-Eigenthümlichkeiten, vor allem die Sanftheit und Gutartigkeit, die Freundlichkeit und Gefälligkeit, die sie mit Recht so berühmt gemacht hat, wie kein anderes der Völker des Oceans. Schon Saavedra fand sie so, als er, der erste Europäer, mit ihnen in Verbindung trat, wie in unserer Zeit Kotzebue, der, wie sein Gefährte Chamisso, ein so reizendes und anmuthiges Bild von ihnen entwirft, wie nur je eines in einem ähnlichen Fall entworfen ist. Auch treten bei ihnen die Laster, welche die Bewohner der östlichen und südöstlichen Archipele des Oceans so entstellen, nicht im mindesten hervor; die ersten Europäer, die zu ihnen kamen, fanden nichts von der gränzenlosen Lust am Diebstahl und der schamlosen Unzucht, die in den Hawaii, Societäts- und Freundschafts-Inseln so allgemein verbreitet waren, nichts von der wilden Rohheit und Unmenschlichkeit oder gar der scheufslichen Vorliebe für das Menschenfleisch, welche in den Markesas und Neuseeland zu den Hauptcharakterzügen der Bevölkerung gehörten. Freilich, wenn man die Berichte hört, die wir aus der Zeit zwischen Kotzebue's Besuch und der Niederlassung der Missionare auf diesen Inseln von ihnen empfangen haben, so dürfte man geneigt sein, die günstige Meinung, welche Kotzebue und Chamisso von den Ratakern gefafst hatten, für einen grofsen Irrthum zu halten. Nach diesen haben nämlich vorzugsweise Handelsschiffe und Wallfischfänger diese Inseln besucht; sie fanden fast allenthalben eine sehr feindselige Aufnahme, man hört von nichts als von Ueberfällen, Plünderungen, Kämpfen, es ist so weit gekommen, dafs die friedlichen und furchtsamen

Menschen, die Kotzebue in Ratak schildert, als die treulosesten und hinterlistigsten Barbaren des Oceans verschrieen und von Jedermann gemieden wurden. Indessen darf man sich dadurch nicht täuschen lassen. Es war nicht, wie in ähnlichen Fällen bei den Tonganern und Hawaiiern, die ungezügelte Begierde nach den Schätzen der Europäer, welche zu solchen Angriffen und Ueberfällen führten, sie gingen zum Theil aus Mifshandlungen der gränzenlos rohen Seeleute hervor, die sich auf den Handels- und Wallfischfängerschiffen zusammen finden; noch häufiger sind sie das Werk europäischer Matrosen, die, nachdem sie sich auf den Inseln unter den Eingeborenen niedergelassen und bei ihnen die freundlichste Aufnahme gefunden hatten, diese arglosen Menschen zu lenken und in ihrem eigenen Interesse zu solchen Ueberfällen zu verleiten wufsten. Sobald aber die Niederlassung achtbarer europäischer Kaufleute (in den Gilbert-Inseln) oder der Missionare den Einflufs dieser Schändlichen paralysirt hat, ist allenthalben sogleich die vollständigste Ruhe und Sicherheit eingetreten, und die liebenswürdigen und anziehenden Eigenschaften des Volks haben sich wieder im vollsten Mafse gezeigt. Ja selbst die Missionare, obschon doch gewöhnt, in den ihrer Pflege anvertrauten Menschen mehr den Abfall von dem Heiligen als die glücklichen Naturanlagen zu erkennen, vermögen sich dem Einflusse der Freundlichkeit und Herzlichkeit dieses gut gearteten Volksstamms nicht zu entziehen; man lese nur bei Gulick [1]), auf welche gefühlvolle und zarte Art der König von Ralik bei dem Tode eines Kindes des Missionars Doane den Eltern seinen Schmerz über dieses Ereignifs zu erkennen gab.

Man sollte von vorn herein glauben, dafs so kleine und so unproduktive Inseln nur eine an Zahl geringe Bevölkerung ernähren können; dennoch ist gerade das Gegentheil der Fall. Auf den Marshall-Inseln gilt die Bevölkerung allerdings für gering; Kotzebue und Chamisso täuschten sich nicht in ihren Schätzungen der Zahl der Einwohner von Ratak, und wenn neuerdings Gulick diese auf 6000 angiebt, sollte man das noch fast für zu hoch halten. Ralik sollte, wie Chamisso hörte, stärker bevölkert sein als Ratak; allein die Missionare geben dafür sogar nur 4000 Einwohner an. In beiden Abtheilungen sind die südlichsten Gruppen die volkreichsten. Wenn man aber bedenkt, dafs sämmtliche Marshall-Inseln zusammen vielleicht nicht zwei deutsche Quadratmeilen bewohnbares Land enthalten, so begreift man, wie stark dennoch relativ die Bevölkerung ist. Noch auffallendere Resultate geben aber die Angaben für die Gilbert-Inseln. Kapitän Hudson, der mit den Einwohnern von Taputeuwea in nähere Berüh-

---

[1]) *Nautical Magazine.* 1862. S. 307.

rung trat, schätzte sie allein auf 10,000, die aller Inselgruppen auf mindestens 60,000; der Missionar Pierson, der zuverlässige Forschungen anstellen konnte, gab doch noch 30 bis 35,000, und ihm stimmte sein College Bingham bei, der erste Missionar in Apaiang. Gulick aber giebt viel mehr an; nach ihm leben gewifs über 50,000 Menschen auf diesen Inseln. Und dabei kann man nicht einmal das zur Erklärung dieser Zahlen anführen, dafs erfahrungsgemäfs die ersten Reisenden, welche die Südsee-Inseln besucht haben, jederzeit die Einwohner für viel zu zahlreich angenommen haben; denn abgesehen davon, dafs das von den Missionaren nicht gelten kann, und ihre Angaben in einzelnen Fällen sogar auf Zählungen beruhen [1]), führt Gulick als die Quelle seiner Zahlen den Kaufmann Randall an, der ohne Zweifel die Gilbert-Inseln am genauesten kennt, da er über 20 Jahre lang in Makin wohnt, und alle Inseln oft seines Handels halber besucht. Erwägt man nun, dafs das ganze bewohnbare Land dieser Inselgruppen noch nicht zwei deutsche Quadratmeilen ausmacht, so ergiebt sich für die Gilbert-Inseln eine Dichtigkeit der Bevölkerung von 15,000 oder gar 25,000 Menschen auf die deutsche Quadratmeile, ein Verhältnifs, das selbst für Europa ganz aufserordentlich, für die Inseln des stillen Oceans aber geradezu beispiellos ist; man denke nur, dafs Tahiti, das über 20 deutsche Quadratmeilen Flächen-Inhalt enthält, jetzt nur von etwas mehr als 7000 Menschen bewohnt wird! Allerdings sind immer die flachen Koralleninseln trotz ihrer geringen Gröfse und Unfruchtbarkeit gerade die relativ am stärksten bewohnten Inseln im Ocean [2]), allein immer sind die Angaben für die Gilbert-Inseln auffallend, wenn sie gleich ihre Bekräftigung in den grofsen Menschenmassen, die alle Reisenden auf ihnen sahen, und in den vielen dicht gebauten und an Häusern reichen Dörfern zu finden scheinen.

Was die natürliche Bildung dieser Menschen betrifft, so erschienen sie in Ratak dem Kotzebue zwar wohlgebaut, aber weder grofs noch stark, vielmehr schlank und schmächtig, mit zarten Gliedern und feinen Knochen. Ganz ähnlich ist Hudsons Urtheil über die Einwohner der Gilbert; er fand zwar hin und wieder auf den nördlichsten dieser Inseln einzelne durch Gröfse und Korpulenz ausgezeichnet, die

---

[1]) Der Missionar Mahoe, ein geborener Hawaiier, zählte 1859 die Einwohner von Tarawa und fand 3784 (*Missionary Herald.* 1860. S. 131). Pierson giebt für diese Gruppe 3000, Gulick 3500 Einwohner.

[2]) Die Lagunengruppen der Karolinen haben nach Lütke zusammen kaum eine deutsche Quadratmeile bewohnbares Land bei einer Bevölkerung von 7000 Menschen (nach Gulick); für die basaltischen Inseln Kusaie, Ponape und Ruoh, die zusammen 16 deutsche Quadratmeilen Inhalt haben, giebt derselbe Missionar nur 10,000 Einwohner.

an die deshalb berühmten früheren Häuptlinge von Hawaii erinnerten; allein das scheinen nur Ausnahmen gewesen zu sein. Die Missionare dagegen erklären sie in den beiden Gruppen trotz der grofsen Aehnlichkeit mit den östlichen Caroliniern doch für kräftiger und stärker, auch für weniger zart und fein gebildet als diese. Uebereinstimmend rühmen alle Beobachter die Schönheit der Formen bei den Frauen. Die Hautfarbe ist ein dunkles Kupferbraun, wie bei den östlichen Karoliniern, allein sie sind im Ganzen dunkler als diese und als die Hawaiier, und sie werden durch die starke Tättuirung fast schwarz; in den Gilbert-Inseln sind sie noch dunkler als in den Marshall. Diese Abweichung gegen die Bewohner der den ibrigen zunächst liegenden hohen und bergigen Inseln erklärt sich ohne Zweifel daher, dafs sie durch ihre Wohnsitze und Lebensart viel mehr dem Einflusse der Luft und der tropischen Sonne ausgesetzt sind, als jene. Allenthalben haben beide Geschlechter schönes langes schwarzes Haar, das sich oft von selbst kräuselt und in Locken ringelt. Sie haben auch lange, obschon nicht dichte Bärte, die sie, seitdem sie mit den Werkzeugen der Europäer bekannt geworden sind, öfter scheeren. Ihre Gesichtszüge sind, wie bei allen Mikronesiern, regelmäfsig, oft selbst schön, von Geist und Heiterkeit zeugend; die Stirn ist hoch, gewölbt, gut entwickelt, die lebhaften Augen braun oder schwarz; allerdings springen die Backenknochen und das Kinn etwas vor, die Nase ist nach unseren Ansichten etwas zu breit, die Lippen zu dick; ihre Zähne sind weifs und gut, wenn sie nicht, was freilich sehr gewöhnlich ist, durch das häufige Kauen der Pandanusfrucht verdorben sind. Hände und Füfse sind fein und zart gebildet, wenngleich vielleicht weniger als bei den Caroliniern

Sie sind gesund und erreichen ein hohes Alter. Mifsbildungen sah Chamisso wenige; ihre Haut fand er auffallend rein, was bekanntlich eine grofse Seltenheit bei den Bewohnern der Inseln des stillen Oceans ist; er schreibt es dem Umstande zu, dafs ihnen der Gebrauch des Kawa (*Piper methysticum*) unbekannt ist. Allein auf allen den Gilbert-Inseln, die südlich vom Aequator liegen, herrscht eine sehr unangenehme Hautkrankheit ganz allgemein, die auf den nördlichen Inseln sehr selten sein soll. Auch hat der Verkehr mit den Europäern, wie allenthalben auf den Inseln des Oceans, ihnen schon Krankheiten zugeführt, die früher unbekannt gewesen sind. 1858 und 1859 hat die aus den Carolinen eingeschleppte Influenza in Ebon erstaunliche Verheerungen angerichtet und viele Erwachsene, namentlich aus den niederen Ständen, fortgerafft [1]), und die Syphilis ist in den Gil-

---

[1]) Doane im *Missionary Herald.* 1860. S. 38.

bert und Ralik durch zuchtlose Seeleute zum Verderben des Volks eingeführt.

Bei der Natur dieser Inseln ist es sehr natürlich, dafs ihre Einwohner an Nahrungsmitteln keinen Ueberflufs besitzen und auf die Herbeischaffung und Erwerbung derselben einen nicht geringen Grad von Energie und geistiger Kraft verwenden müssen. Sie beziehen sie überwiegend aus dem Meere, in viel geringerem Mafse aus dem Lande. Von allen Früchten, welche diese Inseln liefern, ist keine für das Volk von gröfserer Bedeutung, als die des *Pandanus odoratissimus*, die zur Nahrung zu benutzen auf den übrigen Inseln des Oceans kaum Jemandem einfällt; das gilt selbst von den an Kokospalmen so reichen Gilbert, noch in viel höherem Grade aber von den Marshall-Inseln, auf denen (aufser auf den südlichsten) diese Palme sparsamer und schlechter gedeiht, daher Pandanus hier mehrere Monate des Jahres hindurch fast die einzige vegetabile Nahrung bildet. Sie wird roh und gekocht gegessen, das beliebteste davon ist aber nicht sowohl die geschmackvolle Mandel, die die steinharte Frucht umschliefst, als vielmehr der Saft, der aus der mit Steinen weich geklopften Frucht ausgeprefst und in Muscheln gesammelt wird; den in den Fasern zurückbleibenden Saft kaut man sorgfältig aus. Besonders geschätzt ist aber ein kuchenartiges Confect, das in allen Inseln bereitet wird und in den Marshall Mokan heifst. Dazu wird der verdickte Saft der gebackenen Frucht aus dieser mit Muscheln herausgekratzt, auf einem Rost über gelindem Kohlenfeuer getrocknet und zugleich in der Sonne gedörrt, dann in lange Scheiben gerollt und mit Arumblättern und langen Stricken umwickelt. Selbst die Europäer gewöhnen sich leicht an dieses angenehme Confect, dessen Wichtigkeit deshalb so grofs ist, weil es sich Jahre lang hält, ohne selbst von der Feuchtigkeit zu leiden, daher es bei Seereisen den hauptsächlichsten Proviant bildet.

Nächst dem Pandanus sind die Früchte der Kokospalme ein wichtiger Zweig der Nahrung, allerdings mehr in den Gilbert als in den Marshall, allein selbst auf jenen Inseln lange nicht in dem Mafse als Nahrungsmittel von Bedeutung als die Pandanusfrucht, da der gröfste Theil der Früchte hier zur Bereitung des Oels dient. Sowohl der Kern als das in der Nufs enthaltene Wasser werden benutzt; auch fand Kotzebue in Ratak kleine Kuchen, zu denen der Teig aus dem gepulverten alten Holz der Palme und dem Saft der unreifen Nufs gemischt wird. In den Marshall wird auch die Brodtfrucht gebacken gegessen, theils allein, theils mit zerquetschter Pandanus gemengt; auch der auf anderen Inseln des Oceans bekannte saure Brodtfruchtteig wird bereitet. Das Mehl aus den Knollen des Taro (*Arum*) dient endlich namentlich in den Gilbert zur Speise, allein es gilt bei der geringen

Kultur der Pflanze nur als Leckerbissen; in Ratak wird auch das feingeriebene Mehl der Pfeilwurzel (*Tacca pinnatifida*) mit Wasser gemischt und in Kokosschalen zu Brei gekocht gegessen.

Aber in allen diesen Inseln ziehen die Bewohner ihre hauptsächlichste Nahrung aus dem Meere: Fische und Muscheln bilden allenthalben die animalische Nahrung. Auffallend ist es, dafs sie von den übrigen Thieren ihrer Heimath so geringen Vortheil ziehen; das Haushuhn und die Ratte scheinen sie nur da zu essen [1]), wo die Noth sie dazu zwingt; doch fangen die Rataker in Bikar Seevögel und Schildkröten, die sie an der Sonne getrocknet oder gebacken aufbewahren. Beim Kochen wie beim Essen sind sie sehr reinlich. Sie bereiten ihre Nahrung auf Rosten, in Kokosschalen oder in der Asche, indem sie die Speise in Blätter wickeln. Die bekannten Oefen in Löchern im Erdboden, die auf allen Inseln des stillen Oceans im Gebrauch sind, scheinen bei ihnen, wie bei fast allen Karoliniern [2]), unbekannt zu sein. Kokosblätter vertreten beim Essen die Stelle der Teller und Schüsseln. Feuer bereiten sie, indem sie ein weiches Stück Holz mit einem anderen spitzen und harten reiben.

Als sie mit den Europäern bekannt wurden, zeigten sie gegen die Nahrungsmittel derselben keine Abneigung, wohl aber gegen die geistigen Getränke; das hat sich indessen seitdem (wenigstens in den Gilbert) sehr geändert. Hier verstanden sie es jederzeit, durch Einschnitte in die Blumenstiele der Kokospalme einen eben so gesunden als nahrhaften Saft zu gewinnen, den sie Karaka nannten und der besonders zur Ernährung der jungen Kinder diente; auch verfertigten sie daraus einen köstlichen Syrup, den sie in Kokosschalen in den Häusern hängend bewahrten und mit Wasser gemischt als Delikatesse tranken. Erst die Europäer haben sie gelehrt, aus diesem Saft durch Gährung ein geistiges Getränk zu bereiten, das sie anfangs nur zum Handel mit den Schiffen benutzten; mit der Zeit aber gewöhnten sie sich selbst an den Genufs desselben, und es ist die Quelle grofsen Elends für sie geworden. In den Marshall ist zum Glück dies Getränk noch unbekannt. Ebenso haben sie den Tabak von den Europäern erhalten, der jetzt in den Gilbert und auch in Ralik allgemein geraucht und gekaut wird; Tabak ist daher hier jetzt Haupthandelsartikel, eigentlich die Münze des Volkes geworden.

In der Kleidung findet sich zwischen den Bewohnern der beiden Abtheilungen dieses Archipels ein erheblicher Unterschied. In den Marshall tragen die Männer gewöhnlich Gürtel mit daran bis zum Knie

[1]) Chamisso, Bemerkungen bei Kotzebue. Bd. III. S. 113.

[2]) Mit Ausschlufs der Bewohner von Eap.

herabhangenden Streifen von Hibiscusrinde, zuweilen auch noch kleine feine Matten daran befestigt, die Frauen, wie es schon Saavedra auffiel, von der Mitte des Körpers bis zu den Füſsen feine und schön geschmückte Matten; die Knaben gehen bis zur Mannbarkeit nackt, die Mädchen haben kleine Schürzen. In den Gilbert dagegen gehen die Männer, was im Ocean bei den hellfarbigen Stämmen sehr selten ist, gewöhnlich nackt, nur manchmal und, wie es scheint, nur bei besonderen Gelegenheiten tragen sie kleine Matten, die Frauen dagegen immer eine Kleidung, die der der Männer in den Marshall ganz gleicht, nur etwas kürzer ist und aus schmalen Streifen von Kokosblättern besteht; die Kinder beiden Geschlechts gehen hier nackt.

Ist die Kleidung einfach, so sind dagegen die Zierrathe, mit denen sie sich schmücken, wie bei allen Südseevölkern, zahlreich und mannigfaltig. Das Haar tragen sie in den Marshall, darin fast von allen Bewohnern des Oceans abweichend [1]), stets lang und in Knoten auf dem Kopf zusammengebunden, worauf sie groſse Sorge verwenden; in den Gilbert geschieht dasselbe auch bei beiden Geschlechtern, doch schneiden es die Männer auf einzelnen Inseln kurz ab. Alle salben es mit Kokosöl und flechten noch mancherlei Zierrath hinein; in den Marshall tragen ganz allgemein beide Geschlechter Kränze von wohlriechenden Blumen, auch Federn von Hühnern, Wohlhabendere, die sehr geschätzten des Tropikvogels (*Phaethon aethereus*), dann Schnüre von kleinen Muschelschalen darin. Auf den Gilbert finden sich hier und da auch Mützen aus Streifen von Kokosblättern. Die Bewohner aller Inseln haben Ohrlöcher, in welche sie Rollen von Pandanusblättern stecken und durch allmäliche Vergröſserung derselben die Löcher der Art ausdehnen, daſs sie nicht wenig dadurch entstellt werden; die oft noch mit feinen Lagen Schildpatt überzogenen Blätterrollen haben selbst bis 4 Zoll Durchmesser. Auch haben sie oft noch besondere Löcher im oberen Ohrrand, Blumen hindurch zu stecken. Den Hals schmücken sie mit Bändern aus Reihen von Kugeln aus Kokosschalen, kleinen Muscheln, Zähnen und Knochenstücken von Delphinen, rothen Korallen oder Blumen und Blättern; ein eigenthümliches Halsband der Vornehmsten in Ratak besteht aus Fischgräten [2]). Eben so tragen sie um die Arme und Beine Schnüre mit Blumen, Hühnerfedern, Muscheln u. s. w.

Was endlich den für alle Südseevölker so charakteristischen Körperschmuck betrifft, den man Tättuirung zu nennen sich gewöhnt hat, so findet er sich bei den Bewohnern dieser Inseln in sehr aus-

[1]) Schon Saavedra fiel das auf.

[2]) Kotzebue, Erste Reise. Bd. II. S. 86.

gezeichnetem Maſse. Schon Saavedra fiel die Tättuirung bei ihnen auf; es ist dies überhaupt das erste Mal, daſs sie von Europäern im stillen Ocean erwähnt wird [1]); auch finden sich diese künstlichen Verzierungen der Haut nirgends in Mikronesien vollkommener als hier und kaum weniger vollkommen als auf den Markesas oder in Neuseeland. Sie wenden auf die Darstellung derselben die äuſserste Sorgfalt, und die Figuren sind einfach, nett und zierlich. Eigenthümlich ist, daſs sie dergleichen Bilder nur auf dem Körper, der bei Häuptlingen wohl ganz damit bedeckt ist, sehr selten aber im Gesicht tragen; auch ist dieser Schmuck hauptsächlich nur den Männern eigen, Frauen sind wenig tättuirt, Kinder pflegen nur einige Zeichen an den Armen und Beinen zu haben. Aber hauptsächlich interessant ist es, daſs sich bei ihnen noch der Zusammenhang dieses eigenthümlichen Zierraths mit den religiösen Ansichten des Volks erhalten hat, der sich bisher, da bei den anderen Südseevölkern die Tättuirung zu einem bloſsen Schmuck geworden war, nur muthmaſsen lieſs [2]).

Die Wohnungen dieses Volks haben in dem ganzen Archipel einen übereinstimmenden Charakter. Die Materialien dazu liefern Pandanus und Kokos. Es sind viereckige Häuser, gewöhnlich bis 30 Fuſs lang und bis 20 Fuſs breit, aus einem hohen spitzen Dach, das mit den Blättern des Pandanus oder den weniger haltbaren der Kokospalme gedeckt ist, bestehend, welches auf vier Pfosten von 3 bis 4 Fuſs Höhe ruht. Der Raum zwischen diesen Pfosten bleibt des Luftzugs halber in den Marshall frei, in den Gilbert ist er oft auch mit Matten ausgefüllt, deren eine beweglich ist und als Thür dient. Der innere Theil des Hauses zerfällt in zwei Abtheilungen, die untere zwischen den Pfosten, in der man höchstens sitzen kann, mit einem Boden von Korallensteinen oder festgestampftem Kies und Sand, auf dem grobe Matten liegen, und die obere unter dem Dach, von jener getrennt durch ein die unteren Enden des Dachs verbindendes Gitterwerk von Stangen, in welchem nur eine viereckige Oeffnung zum Hineinsteigen gelassen ist. Dieser obere Theil dient zur Aufbewahrung des Hausgeräths, um sie vor den Ratten zu schützen, auch schlafen hier der Hausvater und seine Frauen, die übrigen Mitglieder der Familie aber im unteren Raum; doch dienen zum Schlafen auch oft kleine, rund herum offene zeltartige Hütten, die um die Wohnhäuser stehen. Sie schlafen auf groben Matten, statt des Kopfkissens dient ein hölzerner Block.

Die vollkommensten dieser Gebäude sind die, wie es scheint, bloſs in den Gilbert sich findenden Häuser, die dort Muniup heiſsen und,

[1]) Denn die Bewohner der Ladronen waren nicht tättowirt.

[2]) Siehe mein Werk: Die Südseevölker und das Christenthum. S. 61.

da sie zu öffentlichen Versammlungen, politischen Berathungen, Tanzfesten und dergleichen dienen, von den Missionaren Rathhäuser genannt werden. Sie unterscheiden sich von den Wohnhäusern nicht durch ihre Construction, vielmehr durch die grofse Sorgfalt, die auf ihren Bau gewendet wird, und ihre Gröfse; sie sind über 100 Fufs lang und 50 Fufs breit, das Dach bis 40 Fufs hoch; einzelne vermögen bis 1500 Menschen zu fassen. Stets sind sie ringsherum offen, und die Stelle der Pfosten vertreten manchmal Pfeiler von Korallensteinen. Jedes Dorf hat ein solches Haus, zu dessen Bau gewöhnlich blofs Pandanusholz benutzt wird.

Die Häuser liegen stets unter Bäumen und an den inneren Seiten der Inseln am Lagunenstrande; sie bilden verbunden kleine Dörfer. In den Marshall bestehen diese nur aus wenigen zerstreuten Häusern; häufiger scheinen hier die Häuser einzeln zu liegen. Allein in den Gilbert sind bei der starken Bevölkerung die Dörfer dicht zusammengebaut und gewähren mit den hohen, von Kokospalmen beschatteten Dächern und den am Strande davorliegenden, die Boote bedeckenden Schutzdächern einen eigenthümlichen Anblick. Sie haben hier auch viele Dörfer; Pierson sah in Peru eines von 75 Häusern, und das vom Kapitän Hudson zerstörte Dorf Utiroa in Taputeuwea zählte sogar gegen 300. Auch sind die Dörfer hier zahlreich; in Tarawa fanden die Missionare allein über 30.

Alle Reisenden, welche diese Inseln besucht haben, sprechen mit Bewunderung und Erstaunen von der Zierlichkeit und Zweckmäfsigkeit der von ihren Bewohnern gebauten Boote und von der Unerschrockenheit und Geschicklichkeit derselben im Befahren des Oceans. Diese Boote, in der Construction ganz den im übrigen Mikronesien gebrauchten ähnlich, sind in allen Inseln gleichartig, aufser dafs in den Gilbert die Kiele des Schiffskörpers gerundeter und weniger scharf sind als in den Marshall. Das eigentliche Boot eben dieser Schiffskörper ist nur schmal, jedoch lang, nicht selten bis über 40 Fufs, die eine Seite, die beim Fahren gewöhnlich dem Winde blofsligt, senkrecht, die andere leicht convex; die beiden Enden sind gekrümmt und ganz gleich, so dafs jedes Vorder- und Hintertheil sein kann. Der convexen Seite gegenüber ist, das Umschlagen zu hindern, ein zweiter Schwimmbalken angebracht, der sogenannte Ausleger, der durch Stangen mit dem Boote verbunden ist; auf diesen liegt ein auf der Windseite bis 3 Fufs über das Boot, auf der andern bis über den Ausleger reichender Boden, auf dem sich die Mannschaft und in darauf angebrachten Kasten Proviant und Waaren befinden. Der Mast ist in diesem Boden angebracht und hängt etwas nach dem Ende des Bootes, welches das vordere sein soll; an ihm ist ein dreieckiges Segel aus feinen Matten befestigt, des-

sen Spitze nach unten geht und durch Taue an dem Vordertheil des Boots befestigt ist. Gesteuert wird am Hintertheil mit einem Handruder. Diese Boote sind sehr schnell und gehen sehr nahe am Winde; sie fassen oft 40 bis 50, die gröfsten bis gegen 100 Menschen; in den Gilbert schützen sie dieselben, wenn sie nicht gebraucht werden, unter besonderen Schuppen vor dem Wetter. Natürlich dienen sie nur zum Verkehr zwischen den Inselgruppen; zum Fischfange werden kleinere und einfachere gebraucht.

Das Geschick, mit dem sie diese Boote leiten, ist eben so grofs, als die Kühnheit und Unerschrockenheit, mit der sie auf so schwachen Fahrzeugen Seereisen von verhältnifsmäfsig erstaunlicher Länge unternehmen; namentlich gilt das aber von den Bewohnern der Marshall-Inseln, und diese sind nächst den Bewohnern der westlichen Karolinen jetzt ohne Zweifel die erfahrensten und unerschrockensten Seefahrer im ganzen stillen Ocean. Diese Seereisen beschränken sich allerdings hauptsächlich auf Fahrten zwischen den einzelnen Gruppen von Ratak und Ralik, und diese Fahrten sind so beliebt, dafs ein grofser Theil der Bewohner beider Abtheilungen auf ihnen einen bedeutenden Theil des Jahrs zubringt; Fahrten aber von einer Abtheilung zur andern sind nicht eben häufig. Allein die Kühnheit und Geschicklichkeit dieser Menschen zeigt sich besonders dann, wenn sie, was bei der Beschaffenheit ihrer Boote begreiflich sehr häufig ist, verschlagen werden, wobei sie bei ihrer Erfahrung im Fischen und Auffangen des Regenwassers doch seltener Unfälle erleiden, als man es denken sollte, in der Sicherheit und Leichtigkeit, mit der sie die Heimath wiederzufinden verstehen, ohne doch eines der Mittel zu besitzen, welche anderen Völkern ihr höherer Bildungszustand an die Hand giebt. So trieb 1856 ein Boot aus Ralik auf der Karoline Kusaie (Walan), ein anderes einige Jahre später an der noch westlicher liegenden Insel Mokil (Wellington) an, und von beiden Inseln kehrten sie ohne Hindernifs glücklich in ihre Heimath zurück, obschon die Fahrt dem Passat entgegen ging, und Mokil 600 engl. Meilen westlich von Ralik liegt. Die natürliche Folge davon ist, dafs die Bewohner der Marshall die Inseln ihres Landes und die umliegenden genau kennen; aber es hat das auch (in Ralik) zu einer Erfindung geführt, die im ganzen stillen Ocean einzig dasteht, nämlich zu der einer Art Seekarten, indem sie durch kleine an einander gebundene Stricke die Richtung und Länge des Curses zwischen den Inseln und ihre gegenseitige Lage bezeichnen, der Art, dafs die Inseln durch die Knoten angegeben sind, mit denen die Stricke verbunden werden. Diese Karten finden sich nur im Besitz der Häuptlinge, die auch auf diesen Inseln wie allenthalben im Ocean die Bewahrer aller Kenntnisse und die Anführer bei solchen Unternehmungen

und Leiter der Boote sind; sie werden als ein tiefes Geheimnifs bewahrt, und welchen Werth sie darauf setzen, beweist der Umstand, dafs sie die Frau des Häuptlings, welche den Missionaren dies Geheimnifs verrieth, mit dem Tode bedrohten.

Bei der Milde und Sanftheit, die in dem Charakter der Bewohner dieser Inseln liegt, ist es begreiflich, dafs, wenn sie auch unter sich Kriege führen, diese doch im Ganzen wenigstens nicht blutig sind. Das zeigt schon die Art ihrer Waffen, die in den Marshall-Inseln schwach und schlecht, in den Gilbert aber, deren Bewohner allerdings kriegerischer zu sein scheinen, furchtbarer sind. Sie bestehen besonders nur aus zwei Arten, Speere, theils einfache an beiden Enden zugespitzte Stangen, theils mit Widerhaken oder mit Haifischzähnen besetzt, in den Marshall nur leicht, schwach und kurz, in den Gilbert viel stärker und bis 18 Fufs lang, dann eine Art schmales Schwerdt oder Doloh, aus Holz von einigen Fufs Länge, dessen beide Schneiden mit langen Reihen von Haifischzähnen besetzt sind. und die in den Marshall sehr selten zu sein scheinen [1]), in den Gilbert häufiger und eine sehr gefährliche Waffe sind. Aufserdem dienen noch Steine zu Waffen, die sie gewöhnlich mit der Hand werfen, obwohl sie auch Schleuder besitzen. Im Ganzen sind sie unkriegerisch. In den Kriegen sammeln die Häuptlinge die Ihrigen; auch die Frauen ziehen mit in den Krieg; die Männer bilden die erste Reihe und führen die Waffen, die Frauen in der zweiten Reihe trommeln, holen Steine in Körben herbei und werfen sie auch gegen die Feinde; daher finden sich Frauen mit den Narben von Wunden. Nach dem Siege werden die gefangenen Männer getödtet, die Frauen geschont, die Inseln der Unterliegenden verheert, allein die Fruchtbäume unverletzt gelassen. Das ist allerdings nur das Bild ihrer Kriege, wie sie in Ratak geführt werden, allein auch in den Gilbert ist es nicht anders, und auch die Bewohner dieser Inseln können nicht für kriegerisch gelten [2]); wenn sie auf einigen dieser Inseln unruhiger und kriegslustiger erscheinen als sonst, so dürfte das wohl mit den dort bestehenden politischen Verhältnissen zusammenhängen.

Dafs übrigens das Leben der Einwohner dieser Inseln in Folge der Natur derselben nur ein einfaches sein kann, begreift man eben so wohl, als dafs ihre Hauptthätigkeit darauf gerichtet sein mufs, sich den Lebensunterhalt zu verschaffen. Einen überwiegenden Theil ihrer Zeit verwenden sie auf Landbau und Fischfang. Für den ersten

---

[1]) In Ratak sah Chamisso (Bemerkungen S. 118) nur ein einziges.

[2]) Man vergl. Pierson im *Missionary Herald.* 1858. S. 87, und die Berichte des Schotten Ward bei Wilkes.

zeigen sie allenthalben grofsen Eifer; sie bauen daher Pflanzen, die auf reicheren Inseln keine Beachtung finden, und haben es gelernt, durch Sorgfalt im Landbau Nahrungspflanzen zu veredeln. So geschieht es z. B. mit dem Pandanus; aufserdem pflanzen sie die Kokospalme, den Brodtfruchtbaum und die Banane allenthalben sorgfältig an; die gröfste Mühe bereitet ihnen aber ohne Zweifel die Kultur des Taro (*Arum*), für welchen der Boden ihrer Inseln sehr wenig sich eignet, und man mufs erstaunen, wenn man die Berichte über den Bau dieser Frucht, namentlich in den Gilbert, deren Einwohner ihnen die gröfste Sorge zu widmen scheinen, liest, wie sie die Erde bis auf den nackten Korallenfels mehrere Fufs tief ausgraben, damit in den so gebildeten Gruben sich das Regenwasser ansammele, dann in dieses die Wurzeln pflanzen und ihnen künstlich den Boden bereiten, indem sie die Erde durch Sieben von Steinen trennen und durch Beimischung von trockenen Blättern und zerstofsenem Bimstein düngen. Auch Zierpflanzen (so ein *Crinum* und eine *Sida*) werden der Blumen halber gebaut; weshalb dasselbe (in Ratak) mit der *Rhizophora* geschieht [1]), ist nicht abzusehen.

Fischfang wird bei der Wichtigkeit der Fische als Nahrungsmittel von den Einwohnern eifrig und überaus geschickt betrieben. Sie brauchen dazu Netze wie Angelhaken und Leinen; es scheint jedoch als benutzten sie am häufigsten zum Fischen den Speer, indem sie namentlich die gesellig schwimmenden Fische auf geschickte Art gegen das Land auf die seichten Korallenriffe treiben und sie hier mit dem Speer durchbohren. Auch verstehen sie die Fische so bei Nacht mit Hülfe von Feuern in den Booten oder von Fackeln zu erlegen.

Aufser Landbau und Fischfang ist die hauptsächlichste, in den Marshall-Inseln fast die einzige Beschäftigung der Männer der Schiffsbau; sie zeigen darin vorzugsweise ihr Talent und ihre Geschicklichkeit. Die Vornehmsten, bei den Seereisen die Anführer und Lenker der Boote, sind auch diejenigen, die ihren Bau am besten verstehen. Ihre Ausdauer und Geschicklichkeit ergiebt sich aber nicht blofs aus der Zierlichkeit und Brauchbarkeit der von ihnen gebauten Boote; sie wird erst recht klar, wenn man die Dürftigkeit der Werkzeuge erwägt, die sie bis in die neueste Zeit dazu anwandten, und die so grofs war, dafs der Bau eines nur 20 Fufs langen Bootes wenigstens ein Jahr Zeit kostete. Sie benutzten dazu hauptsächlich nur Korallensteine und Muscheln; Eisen, das sie schon früh kennen gelernt haben, wahrscheinlich durch angeschwemmte Schiffsbalken, galt daher für einen grofsen Schatz, und nicht geringeren Werth legten sie auf die von den Wur-

---

[1]) Chamisso's Bemerkungen S. 111.

zeln angetriebener Baumstämme umschlossenen Steine, die ihnen die Schleifsteine ersetzten. Das zum Bootbau benutzte Holz ist vorzugsweise das des Brodtfruchtbaums, aus dem sie den Kiel und den ganzen Körper bereiten; zu den Seitenplanken benutzten sie auch das angespülte Flofsholz, und zwar noch heut zu Tage, wie schon zu Saavedra's Zeit vor drei Jahrhunderten [1]). Die Planken binden sie mit Schnüren von Kokosbast zusammen und verstopfen die Fugen nach Möglichkeit. Dafs sie übrigens namentlich in den Gilbert-Inseln dieselbe Sorgfalt auf den Bau der Häuser verwenden, ist natürlich.

Matten werden von den Fraueneben so geschickt als geschmackvoll gewebt. In Ratak dient dazu der Bast von drei wildwachsenden Pflanzen (der *Triumfetta procumbens*, einer *Böhmeria* und eines *Hibiscus*), welche Fäden von verschiedener Dicke und Farbe liefern; daraus verfertigen sie die zur Kleidung dienenden Stoffe, die oft mit feinen Randverzierungen versehen sind, dann diejenigen, welche die Stelle der Segel vertreten, endlich dickere, auf denen sie schlafen. Andere ähnliche Gewebe bereiten sie aus Kokos- und Pandanusblättern. Seile und Schnüre liefert der Bast der Kokosnufs, den man in süfses Wasser legt bis sich die Fasern ausscheiden, aus denen dann die Schnur gesponnen wird; dies ist eine Arbeit der Männer. In den Gilbert und jetzt auch bereits in Ralik wird endlich zur Ausfuhr und zum Handel mit den Europäern Kokosöl in grofsen Massen verfertigt, indem sie das Fleisch aus den Nüssen herausnehmen, zwei bis drei Tage lang der Sonne aussetzen und dann in einer Art roher Presse das Oel auspressen.

Was die von den Bewohnern dieser Inseln gesprochenen Sprachen betrifft, so sind darüber die aus gründlichen Forschungen hervorgegangenen Behauptungen der Missionare [2]) entscheidend. Dafs in Ratak und Ralik eine und dieselbe Sprache gesprochen wird, höchstens mit dialektischen Verschiedenheiten, erfuhr schon Chamisso [3]); man wird das auffallend finden, wenn man weifs, dafs auf den Karolinen selbst in ganz nahe bei einander liegenden Gruppen Sprachen im Gebrauch sind, die wenigstens dem äufseren Scheine nach kaum irgend eine Gemeinschaft mit einander zu haben scheinen. Von den in den östlichen Karolinen geredeten Sprachen weicht die der Marshall-Inseln in den einzelnen Wörtern ganz ab, dagegen hat sie mit den karolinischen Sprachen im grammatischen Bau, namentlich in der Bildung der der Suffixe und dem Gebrauch der untrennbaren Pronomina, die gröfste

---

[1]) Siehe oben S. 369.

[2]) Besonders Gulick im: *Nautical Magazine*. 1862. S. 302, 414.

[3]) Bemerkungen S. 120, Kotzebue, Reise. Th. II. S. 98.

Aehnlichkeit und zeigt dadurch, dafs sie ihrem Wesen nach den mikronesischen Sprachen zugerechnet werden mufs.

Anders ist es mit der Sprache, die auf den Gilbert-Inseln und zwar in allen Gruppen derselben gesprochen wird. Schon der äufsere Eindruck, den die in ihr gebrauchten Wörter machen, ist ein ganz abweichender; die bei weitem gröfste Zahl derselben endet, wie in den polynesischen Sprachen allgemein, mit Vokalen oder *n* und *ng* [1]); es fehlen alle die harten Vokale und namentlich die Zischlaute, die in allen mikronesischen Sprachen so häufig sind. Selbst grammatische Eigenthümlichkeiten der polynesischen Sprachen sind hier eingedrungen, die den übrigen mikronesischen fehlen, wie der Gebrauch des Artikels. Aber dennoch ist die Sprache der Gilbert in ihrem grammatischen Bau durchaus eine mikronesische, und es findet hier ganz derselbe Fall statt wie in der Sprache von Viti, wo eine ursprüngliche Negritosprache durch enge Vermischung mit einer polynesischen einen ganz polynesischen Charakter angenommen hat, während sie nach Gabelentz' schöner Untersuchung in ihrem innersten Kern noch das ganze Wesen einer Negritosprache zeigt. Zugleich erklärt sich hieraus, weshalb die hawaiischen Begleiter der Missionare die Sprache der Gilbert-Inseln so viel leichter lernen als die der Marshall.

Dafs aber die aus diesen Betrachtungen sich ergebende Verbindung der Bewohner der Gilbert-Inseln mit einem der südlicher lebenden polynesischen Stämme, aus der sich allein die in so manchen Beziehungen hervortretenden Verschiedenheiten zwischen den ersten und ihren nächsten Stammgenossen in den Marshall-Inseln erklären dürften, nicht in sehr alten Zeiten stattgefunden oder, vielleicht richtiger gesagt, erst in verhältnifsmäfsig jüngerer Zeit aufgehört hat, davon liefern die Traditionen, die sich darüber in diesen Inseln erhalten haben, den Beweis. Nach der Sage, wie sie Kapitän Hudson von Europäern, die auf den Gilbert gelebt hatten, erfuhr, die aber von diesen mifsverstanden worden ist, hätten ursprünglich in den Gilbert sich Kolonisten von Banabe und Amoa niedergelassen und anfangs in gutem Vernehmen gestanden; dann seien Händel und Kriege ausgebrochen, die Männer von Banabe hätten die von Amoa alle getödtet, und aus ihrer Vermischung mit den Frauen derselben sei die jetzige Bevölkerung entstanden. Unter Amoa ist, wie es scheint, der Archipel Samoa (die sogenannten Navigator-Inseln) verstanden; Banabe hält man gewöhnlich für Ponape, wie die Insel Ascension in dem östlichen Theil der

---

[1]) Hier und da enden einzelne Wörter auf *p* oder *f*; das Wort *gerth* bei Pierson (*Missionary Herald*. 1858. S. 85), angeblich aus der Sprache von Apaiang, gehört wohl der Sprache der Marshall an.

Karolinen heifst, es könnte aber auch damit die Insel bezeichnet werden, welche die Karten Ocean nennen [1]). Allein unzweifelhaft ist die ursprüngliche Bevölkerung der Insel eine mikronesische gewesen, mit der sich erst eine polynesische Kolonie, vielleicht aus Samoa vermischt hat, ohne dafs es ihr gelungen ist, sie gänzlich in eine polynesische zu verwandeln. Dazu stimmt vortrefflich das, was der Engländer Randall von dem Fürsten des Staates Apamama, jetzt einem der angesehensten in den Gilbert-Inseln, erfahren hat, dafs sein Geschlecht erst vor 14 Generationen aus einem Lande eingewandert sei, das Tamoa genannt wird.

Aus dieser Vermischung der Mikronesier mit Polynesiern in den Gilbert erklären sich auch die Verschiedenheiten, die wir in den politischen Zuständen zwischen den Bewohnern der Marshall- und Gilbert-Inseln bemerken. In den ersten herrscht allenthalben nach den Erfahrungen der Missionare dasselbe System der Stamm- oder vielleicht richtiger Familien-Abtheilungen, das sich auch unter den Bewohnern der Karolinen findet und für ursprünglich mikronesisch gelten mufs; allerdings haben sie für diese Abtheilungen hier besondere Namen, allein die Institution ist dennoch ganz dieselbe, wie in Kusaie und Ponape, und auch hier wird die Abstammung nach der Mutter geregelt. Sie haben Häuptlinge, die in Ratak Irus, in Ebon Iroith genannt werden, und über deren Verhältnisse und gegenseitige Stellung ein System der Rangordnung zu bestehen scheint, das zu ergründen, den Missionaren noch nicht gelungen ist. Die Häuptlinge vom ersten Range oder königlichen Blutes liefert einer dieser Stämme allein; aber die Söhne derselben gehören anderen Stämmen an, da jeder aus demjenigen Stamme zu heirathen hat, welchem seine Kinder angehören sollen; endlich scheinen auch die Häuptlinge, welche den einzelnen Inselgruppen vorstehen, besonderen Stämmen anzugehören. Auch das ist, obschon es die Missionare nicht sagen, schon aus den von Kotzebue und Chamisso gemachten Erfahrungen unverkennbar, dafs alles Grundeigenthum diesen Häuptlingen gehört, und dafs das gemeine Volk in einem Abhängigkeitsverhältnifs von ihnen steht, das wir ganz zu durchschauen freilich nicht im Stande sind [2]). Die Häuptlinge zeichnen sich im Aeufsern durch Tracht, besondere Tättuirung, gröfsere Freiheit und Würde im Benehmen aus; sie sind auch hauptsächlich die Bewahrer und Erhalter der Kenntnisse, welche im Volke verbreitet sind, die Leiter von Seezügen, die Erbauer der Boote. Dafs aber das Volk

[1]) Siehe oben S. 385.

[2]) So gehört alles angeschwemmte Treibholz in Ratak den Häuptlingen allein. (Chamisso's Bemerkungen S. 112.)

äufserlich ihnen so geringe Ehrfurcht zeigt, ist dem nicht auffallend, der die ähnlichen Verhältnisse unter den polynesischen Völkern kennt [1]).

In den Gilbert findet sich von diesen Verhältnissen nur noch weniges erhalten. Eine Stamm-Abtheilung, eine künstliche Rangordnung und Abstufung der Häuptlinge giebt es nicht; es ist aus den früheren Zuständen nichts übrig geblieben als die Umrisse. Man unterscheidet zwischen Grundbesitzern, dem gemeinen Volk, das kein Grundeigenthum hat, und Sklaven, welche die in diesen Inseln viel häufigeren Kriege liefern; in den Marshall findet sich die Sklaverei nirgends erwähnt. Könige, die aus bestimmten, von Alters her berechtigten Familien stammten und nach einem feststehenden System die Herrschaft führten, scheint es hier nicht zu geben; wenn aber ein Mann durch Glück und Verdienst in den Besitz grofser Landstrecken und vieler Sklaven kommt und zugleich eine ausgedehnte Verwandtschaft besitzt, so gewährt ihm das ein gröfseres Ansehen, das unter gewissen Umständen sich bis zu einer Art Herrschergewalt in den einzelnen Inseln steigern kann. Ist das nicht der Fall, so erhält das politische Leben auf diesen Inseln einen ganz demokratischen Charakter; die gröfsten Grundeigenthümer, alle von einander ganz unabhängig, vereinigen sich zu Zeiten wohl zu gemeinsamen Berathungen, in denen dann die Mehrheit entscheidet; allein das hindert Einzelne nicht, ihre Händel durch die Gewalt der Waffen zu schlichten, was, wenn die Uebrigen sich den Streitenden anschliefsen, nicht selten zu allgemeinen Krigen führt. Es sind das wesentlich ganz dieselben politischen Verhältnisse, wie man sie unter den polynesischen Bewohnern von Samoa bestehend findet.

In den beiden Abtheilungen der Marshall-Inseln haben jederzeit zwei Königsgeschlechter, in Ratak und in Ralik, die Herrschaft über alle Gruppen dieser Archipele geführt. Der König von Ratak residirte schon zu Kotzebue's Zeit wie noch jetzt in Aur; er hiefs 1817 Camari und wäre, wenn das, was Kotzebue hörte [2]), nicht etwa, wie es fast scheint, Verläumdung gewesen ist, ein unberechtigter Herrscher gewesen, der sich durch Mord des Königs auf den Thron geschwungen und alle Inseln unterworfen hätte. Der Oberkönig von Ralik residirt in Ailinglablab, obschon er eben so häufig sich in Ebon aufzuhalten scheint; er heifst jetzt Kaibuki [3]). Allein die Herrschaft beider Fürsten ist nicht unbestritten. Schon Kotzebue erfuhr, dafs die südlichen Gruppen von Ratak, Mili, Majuro und Arno, gegen Camari sich empört hatten und dafs ihre Bewohner verheerende Einfälle gegen die nörd-

---

[1]) Siehe mein Werk: Die Südseevölker und das Christenthum. S. 69.

[2]) Kotzebue, Reise. Bd. II. S. 95.

[3]) In der Sprache der Gilbert bedeutet dies Wort Schiff.

lichen Inseln unternahmen; er fand Camari gerade mit den Rüstungen zu einem Heereszuge gegen sie beschäftigt, und später hat dieser Fürst wirklich einen glücklichen Angriff auf Majuro gemacht und namentlich durch die von Kotzebue erhaltenen Waffen einen Sieg erfochten [1]. Allein zu einer Unterwerfung der Europäer kam es nicht, denn nach den Nachrichten der Missionare ist noch jetzt der Südtheil von Ratak vom Könige abgefallen. Ganz dasselbe Verhältnifs besteht übrigens zwischen dem Könige von Ralik und den vier nördlichsten Gruppen dieser Abtheilung, die sich ebenfalls im Zustande der Empörung befinden.

In den Gilbert ist dagegen kein allgemein anerkannter König. Von den dort von den Europäern gefundenen Fürsten besitzt das gröfste Ansehen noch der König von Apamama, dessen Geschlecht schon seit einigen Jahrhunderten im Besitz der Herrschergewalt sein soll [2], und zu dessen Gebiet auch die beiden Inseln Kuria und Aranuka gehören; er gilt für einen strengen und harten Fürsten, allein seine Macht ist wohlthätig, denn er hindert mit Strenge die Bereitung des Kokosweins und die Besuche der Frauen auf europäischen Schiffen; den Verkehr mit diesen hat er ausschliefslich einem seiner Häuptlinge übertragen. In Apaiang hat der Häuptling, welcher in dem Dorfe Koinawa lebt, in unseren Tagen eine gröfsere Gewalt als die übrigen gewonnen, und es bildet sich hier jetzt (wohl nicht ohne den Einflufs des Christenthums) eine königliche Macht aus. In Butaritari, Marakei, Maiana und Tarawa bestehen sogenannte Könige, allein ohne allen Einflufs den übrigen angesehenen Grundbesitzern gegenüber. Noch viel demokratischer sind die politischen Verhältnisse in allen südlichen Inseln, wo kein Häuptling eine gröfsere Gewalt zu beanspruchen im Stande ist; und die vielen Kämpfe gerade unter den Bewohnern dieser Inseln sind ohne Zweifel hauptsächlich eine Folge dieses Mangels an Ordnung.

Das Prinzip, welches, wie gezeigt ist, das politische Leben dieses Volkes bedingt, nämlich der Gegensatz zwischen einer Zahl von bevorrechtigten, zu einander in bestimmtem Verhältnisse stehenden Häuptlingsfamilien (denn das ist es ohne Zweifel, was die Missionare mit dem Wort *clan* bezeichnen), und dem besitzlosen gemeinen Volk, zeigt sich auch sonst im Leben des Volks in allen Beziehungen. Wenn die hohe Achtung, in welcher die Frauen stehen, und die rücksichtsvolle Behandlung derselben, wie ihre Keuschheit und Züchtigkeit so gelobt wird, so kann man annehmen, dafs sich das ganz beson-

[1]) Siehe Kotzebue's neue Reise um die Welt. Bd. I. S. 175 f.

[2]) Siehe oben S. 408.

ders auf Frauen und Töchter der Häuptlinge bezieht; wenn wir dagegen hören, dafs Frauen die Handelsschiffe zu besuchen pflegen, um mit ihren Reizen Handel zu treiben, so gilt das ohne Zweifel von Frauen des gemeinen Volks. Natürlich herrscht Polygamie; die Zahl der Frauen scheint nur durch die Mittel des Mannes beschränkt, die reichsten Leute haben daher die meisten; allein ein Theil des niederen Volks und die Sklaven scheinen zur Ehelosigkeit verdammt, was dann natürlich zu manchem unerlaubten Verkehr führen mufs. In den Gilbert werden die Töchter schon in der Jugend verlobt, und es folgt aus der oben erwähnten politischen Institution, dafs sie niemals an Verwandte gegeben werden, und der Verlobte der ältesten Tochter dadurch ein Recht auf die jüngeren Schwestern erwirbt, die ohne seine Einwilligung nicht verlobt werden dürfen. Ehebruch wird (natürlich nur bei den Vornehmen) streng und hart bestraft, ja schon das Umhergehen mit einer Frau oder das Eindringen in die Häuser, die, wie es in den Gilbert Sitte ist, die Frauen eines Mannes allein bewohnen, und die zu betreten, jedem andern als dem Ehemanne oder den nächsten Verwandten untersagt ist. Die Beschäftigungen der Frauen sind nicht so hart und drückend wie bei anderen ungebildeten Völkern; sie sorgen für die Wirthschaft und die Geschäfte des Hauses, auch schlagen sie bei Festen die Trommeln. Vornehme Frauen geniefsen manchmal erstaunliches Ansehen, wie es das Beispiel der Nemaira, der Nichte oder Schwester des Königs Kaibuki, zeigt, die jetzt die einflufsreichste Person in Ralik ist. Eine entsetzliche Sitte führt Chamisso aus Ratak an, dafs nämlich keine Frau, die der Häuptlinge ausgenommen, mehr als drei Kinder aufziehen darf, die übrigen aber lebendig begraben mufs. In Ralik soll das nicht geübt werden; in den Gilbert entspricht ihm vielleicht der Gebrauch, zu bestimmten Zeiten bei den Frauen Abortion eintreten zu lassen.

Das gesellschaftliche Leben dieser Menschen war, wie das bei einem grofsen Theil der Südseebewohner der Fall ist, nicht ohne eine gewisse Anmuth und Feinheit. Chamisso liefert davon ein sehr anziehendes Bild, das die Missionare in den wesentlichen Zügen bestätigen. Eigenthümlich ist in den Marshall-Inseln die Lust der Bevölkerung umherzuziehen und den Aufenthaltsort zwischen verschiedenen Gruppen zu wechseln, eine Lust, die bei der Natur ihrer Wohnsitze und ihrer Geschicklichkeit und Erfahrung im Befahren der See so natürlich ist und dem gröfsten Theil der Bewohner der kleinen Lagunen-Inseln im ganzen Ocean eigen zu sein scheint. Allein desto auffallender ist es, dafs dies in den Gilbert-Inseln nicht der Fall ist, und ein Verkehr nur zwischen den Einwohnern ganz nahe liegender Inseln besteht. Das bekannte gegenseitige Vertauschen der Namen, eine

im Ocean so weit verbreitete Sitte, findet auch hier statt; allein der in der Berührung der Nasen bestehende Gebrauch zu grüſsen ist nicht allgemein verbreitet und kommt nur selten vor.

Der Theil der Zeit, den sie nicht der Sorge für die Beschaffung und Zubereitung der Nahrungsmittel, der Erbauung der Wohnhäuser und Boote, der Verfertigung von Stricken und Matten widmen, ist groſsentheils für die bei ihnen wie allenthalben im Ocean sehr beliebten Tanzfeste bestimmt, die in Ratak den Namen Eb führen. Sie werden in den Marshall nicht bloſs gewöhnlich jeden Abend veranstaltet zur allgemeinen Ergötzlichkeit und zwar auf Rasenplätzen und beim Schein angezündeter Feuer, sondern noch besonders bei bestimmten Veranlassungen, wie bei der Ankunft oder Abreise geschätzter Freunde und dergleichen; ja sie scheinen selbst religiöse Begriffe damit zu verbinden, denn ein solches Tanzfest, das die Missionare in Ebon sahen, sollte die Heilung kranker Häuptlinge befördern. Es sind diese Tänze, für die sie eine leidenschaftliche Vorliebe zeigen, nicht eigentlich Tänze in dem Sinne, den wir damit verbinden, vielmehr mimische Darstellungen, wenn uns gleich der Zusammenhang zwischen ihnen und den Ereignissen, auf welche sie sich beziehen, nicht immer klar wird. Kotzebue erwähnt eines Tanzes, der den Kampf eines Liebhabers um seine Braut, die zur Heirath mit einem Anderen gezwungen wird, darstellte. An diesen Tänzen nehmen beide Geschlechter und Personen jeden Standes Theil; die Hauptsache dabei scheinen aber heftige Bewegungen, Verzerrungen des Gesichts und Körpers, Schreien u. s. w. zu sein, bis eine Erschöpfung die Tanzenden zur Ruhe zwingt. Je heftiger sie diese Tänze treiben, desto gröſser ist der Beifall der Zuschauer; unseren Begriffen von Schönheit entsprechen sie freilich nicht [1]). Stets sind damit Gesang und Musik verbunden. Es werden von den Zuschauern und Festtheilnehmern Lieder gesungen, die in ihrem Wesen den der polynesischen Stämme gleichen, doch roher sind und mit der Zeit und der steigenden Heftigkeit in wildes Geschrei ausarten. Häufig sind die Lieder improvisirt und beziehen sich auf die Ereignisse des Tages; Kotzebue fand schon während seines Besuches in Ratak Lieder, die auf ihn und seine Begleiter gedichtet waren, und noch jetzt wird Totabu oder Tobu in den Liedern nicht bloſs von Ratak, selbst von Ralik gefeiert [3]). Die musikalischen Instrumente, die sie bei diesen Festen und auch bei Kriegszügen gebrauchen, sind Trommeln, 3 Fuſs lange

[1]) Zum Ueberfluſs sagt es Pierson ausdrücklich (*Missionary Herald.* 1860. S. 112).

[2]) Siehe die Schilderung solcher Feste bei Kotzebue (Neue Reise. Bd. I. S. 182 f.) und bei Gulick (*Nautical Magazine.* 1862. S. 306 f.).

[3]) Gulick im *Nautical Magazine.* 1862. S. 300.

hohle hölzerne Klötze von der Form eines Stundesglases und an beiden Enden mit Haifischhaut überzogen, und Trompeten aus grofsen Muschelschalen. Eben so allgemein und beliebt, wie in den Marshall sind die Tanzfeste in den Gilbert; hier dienen die schon erwähnten Muniap [1]) dazu, in denen sich die ganze Dorfbevölkerung jeden Abend versammelt, nicht blofs zur Berathung öffentlicher Angelegenheiten, sondern auch zu Tanzfesten dieser Art und zur Aufnahme Fremder, die zum Besuch in das Dorf kommen.

Die Art der Begräbnisse, obschon in den Marshall und Gilbert sehr abweichend, steht doch in beiden Archipelen gleichmäfsig in engem Zusammenhange mit den religiösen Ansichten, wie mit den politischen Institutionen. In den Marshall wird nur ein Theil der Einwohner begraben. Die gemeinen Leute nämlich werden, wie alle erschlagenen Feinde, doch nicht ohne bestimmte religiöse Gebräuche dabei zu beobachten, in das Meer geworfen; die Häuptlinge dagegen bestattet man im Erdboden, sitzend und mit Schnüren umwickelt; um das Grab errichtet man in Ratak eine mauerartige Umzäunung aus Korallensteinen, in Ralik bezeichnet man es durch dabei in die Erde gesteckte Ruder. Nach Chamisso steckt man in Ratak auch, wo ein Kind lebendig begraben ist, einen Stock mit ringförmigen Einschnitten in den Erdboden.

In den Gilbert findet sich dagegen bereits die Bestattungsweise, die allen polynesischen Stämmen eigen ist und darin besteht, nach dem Tode so viel als möglich von der Leiche zu erhalten, um es zu künftigen religiösen Ceremonien zu benutzen. Daher bewahrt man die Leichen noch Wochen lang in den Wohnhäusern, die Frau schläft unter derselben Decke, mit der die Leiche ihres Ehemannes verhüllt ist, die Mutter trägt die Leiche eines Kindes so lange mit sich herum, bis sie ganz zerfällt, ja mit dem Schaum, der sich bei der allmälichen Verwesung vor dem Munde der Leiche bildet, bestreichen die Verwandten sorgfältig den Körper; so geehrt erscheint ihnen der irdische Ueberrest des geliebten Verstorbenen. Löst sich dann die Leiche zuletzt ganz auf, so werden die Knochen vorsichtig gereinigt, aufbewahrt und auch wohl von den Angehörigen mit sich herumgeführt; ganz besonders aber wird der Schädel geehrt, im Wohnhause behalten, zu Zeiten mit Kokosöl gesalbt, ihm werden selbst Opfer gebracht. Es ist leicht einzusehen, dafs dies alles natürlich nur von den Häuptlingen gilt; was in den Gilbert mit den gemeinen Leuten nach dem Tode geschieht, ist uns nicht berichtet.

So wenig erschöpfend auch die Nachrichten sind, welche die Mis-

[1]) Siehe oben S. 401.

sionare von den religiösen Ansichten der Bewohner dieses Archipels mitgetheilt haben, so reichen sie doch immer hin, zu zeigen, daſs jene scharfe Scheidung zwischen den bevorrechteten Familien der Häuptlinge und dem gemeinen Volk ihren innersten Grund eigentlich in der Religion des Volks hat. Es besteht augenscheinlich eine groſse Verwandtschaft zwischen den religiösen Vorstellungen der Mikronesier und denen der Polynesier, nur erscheinen sie uns bei jenen noch viel zerfallener und zerstörter, als dies bei den Polynesiern der Fall ist; auch haben die Missionare offenbar Recht, wenn sie bemerken, daſs ihrem Religionssystem die grausame Consequenz und die rücksichtslose Verschwendung des Menschenlebens fehlt, welche bei den Polynesiern so sehr hervortritt.

Nach der Angabe der Missionare kennen und verehren sie in diesen Inseln allgemeine Gottheiten, deren Ursprung nicht nachgewiesen werden kann; allein was davon berichtet wird, ist so dunkel und unbestimmt, daſs man sieht, es haben diese Gottheiten auf die religiösen Anschauungen eigentlich keinen Einfluſs; sie bestehen vielmehr nur noch historisch in der Erinnerung der Menschen. Ihre Verehrung ist in den meisten Fällen zurückgedrängt durch den Einfluſs der Seelen der Verstorbenen, natürlich bloſs der aus Häuptlingsfamilien, die überall die hauptsächlichste Anbetung und Beachtung empfangen. Es ist das also dasselbe System, das die Religions-Ansichten der Polynesier so mannigfach durchdringt, daſs die Häuptlinge von höherer, göttlicher Natur sind, die sie befähigt, nach ihrem Tode in Götter überzugehen und göttliche Ehren zu empfangen. Solche vergötterte Menschen heiſsen in den Gilbert Genth [1]), und es ist wahrscheinlich, daſs das Wort Jageach, mit dem man Chamisso in Ratak Gott bezeichnete, dasselbe bedeutet. Da nun die Stellung, welche diese später vergötterten Menschen auf Erden eingenommen haben, zugleich ihr späteres Verhältniſs als Götter bedingen muſs, so ist es sehr natürlich, daſs unter diesen Göttern wieder Verschiedenheiten und Abstufungen sein müssen, wie damit auch gewiſs die überaus zahlreichen mythologischen Erzählungen zusammenhängen, die unter den Bewohnern der Marshall verbreitet sind. So erklärt es sich, wenn z. B. die Missionare in den nördlichen Gilbert-Inseln eines Gottes gedenken, den sie als eine Hauptgottheit aller Gilbert bezeichnen und Tabuariki nennen, ein Wort, das ganz und gar polynesisch ist und heiliger König bedeutet; denn daſs auch dies nur eine Vergötterung eines Menschen ist, der früher gelebt hat, zeigt die Art seiner Verehrung.

Daſs eine solche nur diesen späteren Göttern zu Theil wird, darf für ausgemacht gelten. Bilder von ihren Göttern haben sie nicht;

[1]) Pierson (*Missionary Herald.* 1858. S. 85).

eben so fehlen ihnen genau genommen Tempel und Priester, doch ersetzen sie die ersten in den Gilbert durch gewisse heilige Steine von 1 bis 3 Fuſs Höhe, die im Boden stehen und von einem Kreise von kleinen Steinen in 2 Fuſs Entfernung umgeben sind; der dadurch abgeschlossene Raum ist mit weiſsen Kieseln belegt und dient zu den Opfern. Diese Steine, die stets in der Nähe der Wohnhäuser, manchmal sogar in ihnen selbst liegen, gelten zugleich als Incarnationen der Gottheiten, die zu den Zeiten, wo ihnen Opfer gebracht werden, sich darin aufhalten; zu anderen Zeiten behandelt man sie mit Gleichgültigkeit und ohne ihnen Achtung zu erweisen. In den Marshall ist davon nichts bemerkt; sicher vertreten aber hier ihre Stelle die vier im Viereck um gewisse Palmen gelegten Balken, innerhalb derer in Ratak die Opfer dem Gott gebracht werden, der sich dabei in dem Gipfel des Baumes aufhält [1]). Priester als eine besondere Volksklasse fehlen begreiflich; wo dergleichen erwähnt werden, darf man bestimmt annehmen, daſs Mitglieder der Familie des Menschen gemeint sind, aus dem der gerade angerufene Gott hervorgegangen ist, denen natürlich die Verehrung desselben ganz besonders zukommt. Diese besteht vorzugsweise in Darbringung von Opfern, zu welchen Früchte, andere Lebensmittel, sowie auch Blumenkränze verwendet werden, dann in Gebeten an den Gott, um seinen Schutz und Beistand. Auſserdem giebt es jedoch noch besondere religiöse Feste, über deren Sinn und Bedeutung selbst von den Missionaren nichts mitgetheilt ist. Eine ganz besondere Heiligkeit besitzen aber die Ceremonien, mit denen die Tättuirung vollzogen wird. Sie stehen unter der Aufsicht der beiden Gottheiten, die den Menschen die Tättuirung gelehrt haben, und die dabei zugleich Opfer und eine bestimmt geregelte Verehrung erhalten, die einzigen der nicht aus Menschen hervorgegangenen Gottheiten, deren sie anders als historisch gedenken; allein diese Verehrung beschränkt sich auf die Zeit der gemeinsamen Tättuirung der Herangewachsenen, wie sie alle 5 bis 6 Jahre einmal vorgenommen wird, zu welcher denn jene beiden Gottheiten ausdrücklich auf die Erde herabkommen. Nur die vornehmsten Häuptlinge dürfen die Ceremonien vollziehen [2]).

Auch die mit der göttlichen Natur der Vornehmsten im engen Zusammenhange stehende Institution des Tabu besteht unter ihnen in derselben Ausdehnung und mit den gleichen Wirkungen wie bei den Polynesiern. Dadurch werden einzelne Gegenstände dem Gebrauch der übrigen Menschen entzogen; ein solches Tabu schlieſst z. B. alle Frauen von der Feier gewisser Feste aus, ein anderes verhängt (in

[1]) Chamisso's Bemerkungen S. 117.

[2]) Pierson (*Missionary Herald.* 1860. S. 183).

Ralik) beim Tode eines jeden grofsen Häuptlings sechs Tage lang allgemeine Ruhe und Enthaltung von allen Arbeiten.

Für Handel und Verkehr zeigen die Bewohner dieses Archipels viel Interesse und betreiben sie mit grofsem Geschick. Schon die ersten Schiffe der Europäer, welche diese Inseln besuchten, fanden die Eingeborenen eifrig bemüht, die Waaren, die sie besafsen, besonders für das so hochgeschätzte Eisen zu vertauschen, und noch jetzt landet dort kein Schiff, dem sie nicht sogleich Lebensmittel, Matten, Stricke und Aehnliches, vor allem Kokosöl zum Tausch anbieten. Allein auch unter sich treiben sie lebhaften Handel; die Ankunft einer Flotte auf einer Gruppe der Marshall führt sogleich zu einer Art Markt, auf dem die Angekommenen die mitgebrachten Waaren gegen die Erzeugnisse des Landes vertauschen. Früher war es vor allen Dingen Eisen, das die Einwohner am liebsten von den Europäern als Ersatz für ihre Waaren nehmen; jetzt, wo Eisen genugsam verbreitet ist, ist der Tabak an seine Stelle getreten und vertritt jetzt selbst die Stelle des Geldes.

Dieser Eifer der Eingeborenen und ihr Geschick für den Handel ist hauptsächlich die Veranlassung gewesen, dafs sich hier und besonders in den Gilbert ein Verkehr mit den Europäern gebildet hat, von einer Ausdehnung, wie er im Ocean sonst selten stattfindet: der Verkauf des auf den Gilbert bereiteten Kokosöls an die Europäer. Wann dieser Handel begonnen hat, ist nicht bekannt, doch wahrscheinlich bereits gegen 1840. Er ist ohne Zweifel aus den Niederlassungen einzelner Matrosen hervorgegangen, welche die Handelsschiffe verliefsen und sich auf den Inseln umhertrieben zum grofsen Unheil für die arglosen Bewohner derselben, die zuletzt der Schändlichkeiten dieser Menschen so überdrüssig geworden sind, dafs sie z. B. 1850 in Apamama alle Europäer, die unter ihnen Handel mit Oel trieben, umbrachten und von da an Keinem den Zugang und die Niederlassung auf ihrer Insel gestatteten. Diesen Menschen, den ersten Europäern, die mit den Eingeborenen in engere Berührung traten, folgten bald Händler von redlicherem und ehrenhafterem Charakter; besonders ist unter ihnen der Engländer Randall aus Sidney bekannt geworden, der seit 1842 sich in Makin niedergelassen hat, von da aus alle Inseln öfter bereist, um das von den Eingeborenen bereitete Oel einzutauschen, auch zu dem Zweck auf einigen dieser Inseln Agenten unterhält. Er, wie die übrigen Händler, die sich mit diesem Verkehr beschäftigen, bringen ihre Waaren regelmäfsig nach Sidney, das der Hauptmarkt für das Kokosöl geworden ist. Als Tauschmittel dient den Kaufleuten übrigens vorzüglich Tabak und Feuerwaffen.

Anfangs beschränkte sich dieser Handel auf die Gilbert-Inseln, die an Kokos viel reicher als die Marshall sind. Schon 1850 hatten einige Händler den Versuch gemacht, auch in Ralik Kokosöl einzu-

tauschen; indessen hinderte sie daran die damals noch zu grofse Gereiztheit und Erbitterung, die im Volke gegen die Europäer herrschte. Später, als diese feindselige Gesinnung nachliefs, hat auch hier der Handel mit Kokosöl begonnen, und schon 1855 nahm der Kapitän Handy, der den Missionar Pierson herführte, eine Schiffsladung in Ralik ein. Die Niederlassung der Missionare, welche gröfsere Sicherheit und engere Bekanntschaft mit den Fremden zur Folge gehabt hat, steigerte dann diesen Verkehr; nur Ratak ist bis jetzt davon noch nicht berührt worden.

Den Händlern sind die Missionare gefolgt. Von der amerikanischen Missionsgesellschaft, welche den Archipel Hawaii bekehrt hatte, waren schon 1852 in den östlichen Karolinen Missionen angelegt worden auf den Inseln Ponape und Kusaie; es war natürlich, dafs man dabei zugleich auf die Bekehrung derjenigen Inseln geführt werden mufste, die zwischen Hawaii und den Karolinen in der Mitte liegen. Der erste Schritt dazu war die Untersuchungsreise des Missionar Pierson in Begleitung eines Hawaiier Lehrers Kanoa auf dem Schiffe des in den Gilbert als Händler wohlbekannten Kapitän Handy 1855; seine günstigen Berichte führten darauf zur Gründung zweier Missionen hier, der einen auf Ebon in Ralik unter der Leitung der Missionare Pierson und Doane und einer anderen auf Apaiang im Dorfe Koinawa unter Bingham und einigen Hawaiier Lehrern. Von der letzten aus ist dann 1860 eine dritte Mission in dem Dorfe Tapiang in Tarawa unter der Aufsicht der Geistlichen Mahoe, eines geborenen Hawaiiers, und eines Lehrers aus demselben Volke angelegt worden. Die Fortschritte, welche diese Männer in der Bekehrung des Volks gemacht haben, sind natürlich noch nicht bedeutend gewesen; ihr Einflufs ist bei der Freundlichkeit und Gutartigkeit, die in dem Charakter des Volkes liegt, natürlich sehr grofs; allein es stehen ihnen hier wie allenthalben im Ocean vorzüglich die von ihnen gestellte Forderung, alle Frauen bis auf eine zu entlassen, und der Grundsatz, den sie predigen, dafs alle Menschen vor Gott gleich sind, im Wege. Das Hauptsächlichste, was bis jetzt erreicht ist, besteht darin, dafs die Eingeborenen mit den Europäern besser bekannt geworden sind, einigen Schulunterricht zu empfangen begonnen haben, die Sprachen erforscht und in ein System gebracht sind und der Grund zu einer Literatur gelegt ist; die Vorbereitungen zu einer Bekehrung zum Christenthum sind somit getroffen, und es scheint nicht, als wenn dieses Ziel zu erreichen aufserordentliche Schwierigkeiten machen würde. 1861 hat Bingham in Apaiang die beiden ersten Eingeborenen getauft.

XV.

Ein Ausflug in die isaurischen Berge im Herbst 1862.

Von E. Sperling,
Dragoman der Königl. Preufs. Gesandtschaft zu Constantinopel.

(Hierzu eine Karte, Taf. III.) [1])

Den Rhyndacus hinauf nach Aezani, dann über den Dindymus und die Thymbresquelle nach den grofsen pisidischen Seen und Iconium und endlich quer durch Isaurien und den Taurus nach Alaya zu reiten, mit welcher letzteren Route, die weder Hamilton noch Schönborn ausführen konnten, einem Wunsche des verstorbenen C. Ritter nachgekommen würde, — dies war der Plan eines Ausfluges, welchen ich Ende August 1862 unternahm. Die Umstände waren nicht sehr günstig: seit dem Frühjahre war im ganzen Osten kein Tropfen Regen gefallen, Quellen und Bäche waren vertrocknet, die Ernten waren gänzlich mifsrathen, die Malaria herrschte allenthalben und die Constantinopler Zeitungen wimmelten von Räubergeschichten aus Anatolien. Die Post war bei Nicaea einmal und bei Isbarta sogar zweimal nach einander ausgeplündert, ein Franzose in der Nähe von Brussa erschlagen worden und an der lycischen Küste, an welcher entlang ich zurückkehren wollte, hatten sich zu verschiedenen Malen griechische Seeräuber gezeigt. Nachdem aber mein verehrter Chef, der Herr Gesandte, Baron v. Werther, mir seine Einwilligung zu diesem Ausfluge gütigst ertheilt hatte, vermochten alle diese Nachrichten nicht, mich in meinem Entschlusse wankend zu machen; waren ja doch, mit

[1]) In der zur Veranschaulichung dieses werthvollen Reiseberichts, der mir durch die zuvorkommende Güte des Herrn Verfassers vor Kurzem zugegangen ist, von mir entworfenen Karte sind einige Veränderungen der Schreibart, gegenüber der von dem Herrn Verfasser befolgten, durchgeführt; ich schreibe der Kürze wegen *dj* für den entsprechenden französischen Laut, den Herr Sperling deutscher Aussprache gemäfs mit *dsch* umschreibt, behalte dagegen einfaches *j* für den deutschen Laut dieses Buchstaben bei, wo er nach englisch-französischer Manier *y* anwendet. Ich habe die Gelegenheit benutzt, das mit Herrn Sperling's Reisewege sich vielfach berührende Routier meines verstorbenen Freundes A. Schönborn von seiner zweiten 1851 gemachten Reise nach seinen mir überlassenen handschriftlichen Mittheilungen (deren Inhalt auch gröfstentheils in C. Ritter's Kleinasien Bd. II. aufgenommen ist) zum erstenmale in allen Details niederzulegen, nachdem es in seinen Hauptzügen schon seit 1854 in meinen Karten benutzt worden ist. Kiepert.

wenigen Ausnahmen, fast alle kleinasiatischen Reisenden wieder glücklich heimgekehrt! So trat ich denn von einem Diener begleitet und mit Firmans, Vezirialschreiben und Privatbriefen mir befreundeter Türken reichlich ausgestattet am Freitag, den 29. August meinen Weg an und traf an demselben Tage vor Abend in Brussa ein. Die Verbindung Constantinopels mit dieser reichen Industriestadt, die durch Capital und Intelligenz der Ausländer sich zu grofser Blüthe emporgeschwungen hat, ist regelmäfsig und bequem. Die Dampfschiffe gehen zweimal wöchentlich von Constantinopel ab; in Mudania hat der Kapudan-Pascha eine bequeme Landungsbrücke nebst Wartezimmern bauen lassen, wofür er freilich die Reisenden, welche sie benutzen, nach Belieben besteuert, da das ganze seine Privatspeculation ist. Wagen und Pferde finden sich zur Weiterreise in grofser Auswahl vor. Nur die 4 Meilen lange Strafse nach Brussa, an welcher die Regierung nun schon seit 10 Jahren baut, kann nicht vollendet werden: sie ist eine unerschöpfliche Quelle der Bereicherung für alle mit deren Weiterbau betrauten Paschas. Für die um sich greifende Versumpfung der mysischen Ebene geschieht ebenfalls nichts. Ein in neuester Zeit der Regierung von Europäern gemachter Vorschlag, die Ebene durch zwei nach dem Ülfer und dem Gök-su (Gallus) zu führende Canäle zu entsumpfen und dafür den trocken gelegten Boden 10 Jahre lang unentgeltlich und abgabenfrei benutzen zu dürfen, wurde, wie alle anderen Vorschläge, zu den Acten oder, wie man türkisch sagt, unter den Divan gelegt und so hat sich denn im Laufe der Zeiten Anatolien mit einem Kranze von Fieber-Ebenen umgeben, welche die Bevölkerung sicherer decimiren, als der mörderischste Krieg. Die Mündungen des Pyramus, Sarus, Calycadnus, Eurymedon, Cestrus, Xanthus, Maeander, Cayster, Hermus sind lautredende Beispiele hierfür.

Die Stadt Brussa hat sich von dem letzten Erdbeben rasch erholt und sind dessen Spuren, soweit die Privatbauthätigkeit der Bewohner betheiligt war, gänzlich getilgt. Nur die Verwaltung der Moscheen und geistlichen Stiftungen hat sich lässig gezeigt und, mit rühmlicher Ausnahme der glänzenden und geschmackvollen Restauration der Ulu-Dschami (grofsen Moschee), fast nichts gethan. Auf der Burg liegt die alte Hofmoschee, der älteste türkische Bau der Stadt, in Trümmern; die alte byzantinische Kathedrale, später in ein Mausoleum Sultan Orchan's verwandelt, mit der reichen Marmorbekleidung ist ein formloser Steinhaufen; das Grab Osman's ebenfalls. An Stelle der beiden letzteren, der herrschenden Dynastie geheiligten Orte, hat man in jüngster Zeit zwei Räume im Zopfstyl erbaut, die eher Tanzsälen als Grabmälern ähnlich sehen. Unten in der Stadt ist das hochberühmte Portal der Moschee des Mehmed Tschelebi zwar erhalten,

die Kuppel aber hat drohende Risse und wird defshalb das Ge..
zum Gottesdienst nicht mehr benutzt. Das grüne Grabmal, ..
zierliche persische Porzellan-Architektur noch in jüngster Zeit i. E.
Renan [1]) einen begeisterten Apologeten gefunden, ist an mehre..
len von oben bis unten gespalten, die Porzellantafeln sind ab..
und scheint das Gebäude, wenn nicht bald etwas für dessen Erh..
geschieht, unrettbar verloren.

Nach der vor 4 Jahren veranstalteten Volkszählung hatte di..
33,867 männliche steuerzahlende Einwohner, Türken und Ra..
sammengerechnet.

Im Jahre 1861 wurden exportirt:

400,000 Okka trockene Cocons,
1,200,000 - frische Cocons,
150,000 - gesponnene Seide, zu deren Herstellu..
ter der Annahme, dafs 12 Okken frischer Cocons 1 Okka gesp..
Seide liefern, 1,800,000 Okken frischer Cocons verarbeitet wurde..
Zahl der Dampfspinnereien beträgt 63, welche 3600 Haspeln z..
Die Handspinnerei ist gänzlich aufgegeben.

In Brussa miethete ich Pferde bis Konia und hatte für die..
selben (eins für mich, eins für meinen Diener, ein Gepäckpfer..
eins für den uns begleitenden Eigenthümer der Pferde) für de..
80 Piaster oder ungefähr 4 Thaler zu bezahlen. Die Entfernu..
man zu 110 Stunden auf der grofsen östlichen Karavanenstraße..
Kjutahia und Akschehr an; die Länge der von mir einzuschlag..
westlichen Route wufste niemand zu bestimmen. Aufserdem hat..
den Gouverneur der Provinz gebeten, falls er die Gegend nicht für s..
halte, mir Zabtiés zur Begleitung zu geben, und diese Voraussetz..
mufs wohl begründet gewesen sein, denn am Tage meiner A..
stellten sich vier berittene, ein ganzes Arsenal von Waffen mi..
schleppende, gewaltthätige Burschen ein, deren fortwährende Unte..
tung darin bestand, das bilderreiche türkische Fluch- und Schimpf..
ster bis in seine grausigsten Tiefen zu erschöpfen, und wer einige K..
nisse der türkischen Sprache hat, wird wissen, was das zu sagen ..

So ritt ich denn am Sonntag, den 31. August von Brussa ..
7 Uhr Morgens ab; der Weg führte in 1¾ Stunden westlich unter T..
kirié durch die sumpfige Ebene nach Missiköi (nicht Bissikö..
Kiepert geschrieben hat [2]) in einer gut bewässerten nach Norden ..

---

[1]) *Revue des deux mondes* vom 15. Juni 1862.

[2]) Eine orthographische Berichtigung, die auch Herr Dr. Mordtmann ..
gelegentlich angegeben hat. Ich selbst habe zu diesem Wege am 19. August ..
mit Schönborn und Löw über 3 Stunden, bei freilich sehr langsamem Reiten ..
braucht. Kiepert.

öffnenden Mulde am Fufse des Berges gelegen. Das ziemlich grofse Dorf hatte ein verödetes Aussehn, aber Aepfel, Birnen, Wein, Pfirsiche, Quitten, Granaten wucherten in dem feuchten heifsen Thale in seltener Fülle durcheinander; der Ort soll sehr fiebererzeugend sein. Hier fing nun das Steigen an; in vielfachen Zickzackwendungen, Berg auf, Berg ab, ging es durch die engen Thäler des Kümürdschi-dagh (Kohlenbrennerberges) in meistens südwestlicher Richtung. Die von den Lastthieren der hier hausenden Kohlenbrenner und Holzschläger vielfach betretenen Wege sind gut und gefahrlos, aber sehr eng, so dafs eine Begegnung mit den Balken schleppenden Pferden der Holzschläger oft sehr unangenehm werden kann, da kein Platz zum Ausweichen ist. Allmählig nahm die grofsartige Bergnatur mit ihren tiefdunkeln Wäldern und rauschenden Wassern ab, und als wir um 10½ Uhr auf einer Höhe von vielleicht 2000 Fufs angekommen waren, that sich vor uns eine kahle, öde Hochebene auf [1]). Wir machten bei einer Quelle, da es die letzte für heute sein sollte, Halt und kochten Kaffee. Alsbald gesellte sich ein einsamer Wanderer zu uns, den man so eben rein ausgeplündert hatte. Ich schenkte ihm eine Kleinigkeit, während meine vier Zabtiés schworen, sie würden unfehlbar das Blut der Missethäter heute noch trinken, womit dem Manne wenig geholfen zu sein schien. Um 11 Uhr zogen wir weiter hinauf und kamen um 2 Uhr an das Demir-Kapu (Eisenthor), ein von nahe sich zusammendrängenden, starren Marmorklippen gebildeter Pafs [2]). Hier ist die Wasserscheide der dem Gebirge entströmenden Bäche, und es eröffnete sich mit den schroffen, waldreichen Tiefthälern der Nordseite des Olympos scharf contrastirend, vor uns eine weite Umsicht über welliges, ödes Land, welches seine Wasseradern nach dem fernen, nicht sichtbaren, tief eingeschnittenen Bette des Rhyndacus entsendet. Bequem über dies sanft abfallende Hügelland weiter reitend, erreichten wir um 3 Uhr Nalinlar [3]), ein kleines, in einer Einsattelung gelegenes Bergdörfchen von 20 Häusern, wo ich ein sehr gutes Unterkommen in der Oda (Fremdenzimmer) des Dorfes fand. Am Brunnen lag ein grofser Block weifsen Marmors, welcher gewifs nicht hier

[1]) Dieser gab mein türkischer Begleiter den Namen Kürd-owalar „Kurden-Ebenen". K.

[2]) *Kapulü-Kaja* „Thorfels" war der Name, welcher uns für diesen Engpafs, den wir aber schon nach zwei Stunden von der obenerwähnten Quelle aus erreicht hatten, genannt wurde. K.

[3]) Dies Dorf müssen wir, ohne es zu Gesicht bekommen oder nur den Namen gehört zu haben (ebenso wie bei den folgenden beiden Dörfern), seitwärts im Thale rechts gelassen haben. K.

herauf geschleppt worden ist; vielleicht dafs eine alte Strafse von der Küste nach der Aezanitis hier vorbeiführte.

Montag, den 1. September brachen wir um 7½ Uhr auf. Der Weg führte durch düstere Nadelholzwälder nun schon abwärts. Eine so eben abgebrannte, einsame Mühle, deren Bewohner entflohen waren, machte einen traurigen Eindruck, und um das Mafs voll zu machen, schofs einer der Zabtiés zwei seiner Meinung nach grofse Raubvögel, die sich aber bei näherer Besichtigung als ein schwarzes frommes Storchpaar herausstellten. Verstimmt eilten wir aus dem düstern Fichtenwald heraus. Um 8¾ Uhr lag ein Dorf Karindschaly (Ameisendorf) genannt rechts in der Tiefe, und um 9½ Uhr kamen wir, uns immer nach S.W. haltend, bei Jürükler, einem kleinen Orte von 20 Blockhäusern, dessen Bewohner emsig mit Ausdreschen ihrer Ernte beschäftigt waren, an den Rhyndacus. Er flofs trübe und volluferig in einem tiefen Bette rasch dahin, nirgends zeigte sich eine furthbare Stelle: es mufste wohl oben geregnet haben, wovon man aber hier nichts wufste; wir hielten uns aufwärts an seinem rechten Ufer, sahen um 10 Uhr auf der anderen Seite ein grofses Tschiftlik (Landgut, Gutshof) mit weitläuftigen Wirthschaftsgebäuden und machten um 10½ Uhr in Tschöreler (nicht Tschorular, wie Kiepert schreibt), einem schönen, aus etwa 80 Blockhäusern bestehenden Dorfe Halt. Dasselbe ist, wie alle Dörfer am Rhyndacus in einiger Entfernung von demselben auf einem Hügel erbaut, das Thal ungefähr ¾ Stunden breit, lachend und fruchtbar. Assar Kalessi der Karte [1]) (eine Tautologie, da beide Wörter „Schlofs" bedeuten; die Leute nennen es einfach Kalé) liegt von hier nur ½ Stunde entfernt auf einem von N. nach S. gestreckten 80—90 Fufs hohen, mäfsig grofsen, isolirten Hügel, dicht am linken Ufer des Flusses, welchen man auf einer modernen Brücke [2]) überschreitet. Auch die Trümmer einer antiken Brücke sind noch sichtbar. Das Fort hatte eine den Rhyndacus nach oben und unten hin weit beherrschende Lage. Das oben noch vorhandene Mauerwerk ist byzantinisch und von schlechtester Ausführung. Mannichfache umhergestreute Marmorfragmente, sowie die eben erwähnte Brücke lassen aber auf eine ältere Ansiedelung schliefsen, wozu die dominirende

[1]) Atar- (nicht Assar) Kalessi ist auf meiner Karte eingetragen auf Prof. Löw's Autorität hin, der mit dem Süridschi dort war, während ich mit Prof. Schönborn die antiken Reste untersuchte. Unsere türkischen Begleiter von Brussa waren aber im allgemeinen in dieser wenig besuchten Gegend schlecht unterrichtet und wir selbst in diesen ersten Reisetagen der Sprache noch zu wenig kundig, um nicht leicht mannichfache Verstöfse gegen richtige Wiedergabe türkischer Laute und ähnliche Mifsverständnisse zu machen. K.

[2]) War 1841 noch nicht vorhanden. K.

Lage gewifs einlud. Wir passirten den Flufs und kamen in einer weiteren halben Stunde durch schöne Ackerfelder, wo man mit Einsammeln der Valonea beschäftigt war, zu den Trümmern von Hadriani, die aber jetzt nicht mehr Adranas (der türkische Staatskalender schreibt Athranos), sondern Eski Kilissé (alte Kirche) heifsen. Ersterer Name ist auf den ganzen Distrikt (Kazá) übergegangen, welcher sich auf dem linken Flufsufer bis zu den Gebirgen von Urchanlar und hinunter bis Harmandschik ausdehnt und wovon ich weiter unten noch sprechen werde. Dafs aber die Ruinen auf der Karte mit dem verstümmelten alten Namen bezeichnet sind [1]), hat mich an meiner heutigen Tagereise in mannichfache Verwirrung gebracht, indem schon einige Stunden vorher meine vier Zabtiés auf meine Aufforderung, mich nach Adranas zu bringen, mir stets erwiederten, wir seien ja schon „im Adranas", ein Umstand, den ich gar nicht begreifen konnte, bis einer derselben, Edrisi mit Namen, vorschlug, mich, da ich gar so versessen auf alte Schlösser sei, und auch gar nicht abzusehen wäre, wefshalb ich immer noch tiefer nach Adranas hinein wollte, nach der nahen Eski Kilissé bringen zu wollen. So kamen wir nach Hadriani und Edrisi hatte, würdig seines Namens, die geographische Frage des Tages, wenn auch unbewufst, gelöst. Später sah ich, dafs Hamilton dieses Umstandes schon Erwähnung gethan hatte.

Die Trümmer sind, mit Ausnahme des grofsen viereckigen Gebäudes, unbedeutend und früher von andern Reisenden schon beschrieben worden. Neuerdings hatte die französische Expedition des Herrn Perrot ein Stück eines schwächlich profilirten Kranzgesimses ausgegraben, an dem die architektonischen Grundformen durch überladenen Schmuck fast erstickt waren und die unteren Flächen der Hängeplatte zwischen den Consolen je ein Basrelief, einen Kopf *en face* darstellend, zeigten. Die Stätte ist überall mit undurchdringlichem Gestrüpp bewachsen und schwer zu erforschen. Zur Münzgeschichte der Stadt wäre noch zu bemerken, dafs sie auch autonome Münzen, auf welchen der Demos und der römische Senat figuriren, mit dem Namen *ΑΔΡΙΑΝΕΩΝ* prägte, und dafs die Reihe der kaiserlichen Münzen erst mit Hadrian beginnt. Man müfste also annehmen, dafs der kaiserliche Gründer seiner Schöpfung auf kurze Zeit die Autonomie geschenkt und sie dann derselben wieder beraubt hätte. Ganz dasselbe ist auch

[1]) Das ist freilich nicht ganz richtig, wenn auch das Mifsverständnifs entschuldbar, da der Name auf meiner Karte in der That dicht bei der Ruine steht, sich aber auf das in der Nähe gelegene auch vom Verfasser oben erwähnte grofse Tschiftlik des Agha bezieht, welches uns ausdrücklich mit dem Namen Adranas-Tschiftlik bezeichnet wurde; der Bezirksname Adranas findet sich daneben mit grofser Schrift schon auf meiner Karte von 1844. K.

bei den beiden andern Hadriansstädten Bithyniens, Hadrianupolis und Hadrianutherae der Fall.

Beidsche (nicht Beidjik [1]), wo ich heute bei dem Ortsvorsteher über Nacht blieb und sehr gut aufgenommen war, liegt in SO. eine halbe Stunde von den Ruinen auf einem sich nach W. senkenden klippigen Hügel und hat schöne reiche Fluren. Das wohlhabende Dorf zählt an 100 Häuser und hat eine Moschee mit weithin sichtbarem Minaret. Dafür hat die Regierung den Ort mit folgenden Steuern bedacht: 15,000 Piaster Saliané (Grundsteuer), 13,000 Piaster Ablösung vom Zehnten, und 3000 Piaster Beisteuer zu einem Kriegsschiff, welches auf dem Werft von Gemlek gebaut werden soll. Letztere Auflage bedarf einer Erläuterung. Als die Regierung beschlofs, auf den bequem gelegenen Werften von Gemlek einen grofsen Zweidecker bauen zu lassen, bestimmte sie zugleich, dafs die Bauern der umliegenden Gegenden das dazu benöthigte Holz unentgeltlich herbeizufahren hätten, und liefs sich auf das Bitten der armen Leute herbei diesen Frohndienst in eine Geldabgabe zu verwandeln. Von letzterer fielen auf den, hinter dem Olymp belegenen Bezirk Adranas, dessen Einwohner beim besten Willen kein Holz zum Zweidecker in Gemlek liefern können, sie müfsten denn mit ihren Lastthieren über den Olymp herüber, 70,000 Piaster und darunter auf Beidsche 3000 Piaster. Doch das Steuerleiden des Dorfes ist noch nicht zu Ende und ich will zu Anfang meiner Reisebeschreibung in diesem Punkte ausführlich sein, um später denselben nur kurz zu berühren. So wird ferner von jedem Stück Vieh, grofs oder klein, 1½ Piaster Kopfsteuer erhoben; die Grundsteuer wurde in diesem Jahre um 25 pCt. Zuschlag (*Samm*) erhöht, um der Regierung eine aufserordentliche Beihülfe zu ihren auszuführenden Finanzreformen zu gewähren; das türkische Goldstück wurde von den Steuerkassen nur zu 100 Piaster angenommen, während es im Handel und Wandel zu 140 Piaster gegeben und genommen wurde, also auf jedem Stück 40 pCt. Verlust für die Steuerzahler, und zum Schlusse hatte man ganz Anatolien mit hundert Millionen Piaster Papiergeld (*Kaimé*) überschwemmt, sich dafür Metall *al pari* zahlen lassen und zugleich den Bauern verboten, ersteres auszugeben, indem es nach 3 Monaten entweder in Cours gesetzt oder baar eingewechselt oder auch bei den Steuerzahlungen angenommen werden sollte. Von allem dem ist nichts geschehen. Das Papiergeld ruht in den Truhen der Leute, und die Regierung macht nicht die geringsten Anstalten ihr gegebenes Wort zu lösen. Einzelne Gouverneure ziehen vielmehr im

---

[1]) So schreibt Hamilton (*Travels* I, p. 92).

Lande umher und suchen unter allerlei Vorspiegelungen die Bauern zu vermögen, der Regierung das Papiergeld zu schenken. Alle diese Summen zusammengenommen, geben für Beidsche eine Steuerauflage von ungefähr 37,700 Piaster, auf das einzelne Haus also 377 Piaster oder 21 Thlr. Preufs. Hiermit sind die Angaben in dem Manifeste Fuad Pascha's von diesem Jahre, worin eine neue Finanzära angekündigt und gesagt wurde, die Besteuerung in der Türkei sei eine der leichtesten in Europa und könne bedeutend erhöht werden, das einzelne Individuum bezahle nur 30 Piaster — schwer in Einklang zu bringen.

Dienstag, den 2. September sollte Harmandschik mein Tagesziel sein. Aber statt des bequemen Rittes an dem Rhyndacus-Ufer, den ich erwartet, brachte mir dieser Tag grofsen Aerger und grofse Verwirrung. Erstens existirt der Ort Harmandschik der Karte nicht [1]; es ist, wie bei Adranas, der Name des Bezirks, dessen Hauptort und Verwaltungsbezirk Tschardy heifst und da liegt, wo Harmandschik eingezeichnet ist. Zweitens sollte, wie ich alsbald erfuhr, die Adranasverwirrung des gestrigen Tages auch heute für mich noch nicht zu Ende sein. Um 8¼ Uhr ritten wir von Beidsche fort; nach einer Viertelstunde bemerkte ich an einem am Wege liegenden Brunnen ein kleines Grabrelief mit zwei auf einer Kline ruhenden Personen und einem dahinter stehenden Knaben. Von hier ging es in südlicher Richtung ¾ Stunden lang einen ziemlich steilen Berg hinan, dann wieder durch einen schönen Wald ½ Stunde sanft abwärts, wo rechts im Thale ein starker Bach nach N. zum Rhyndacus rauschte; wir stiegen ins Thal, setzten aufs andere Ufer und erreichten über kahle Höhen ansteigend um 10 Uhr das Dorf Karaoglan („schwarzer Knabe") von 40 Häusern, wo sich nach N. ein grandioser Blick auf die weit gedehnten Kuppen des Olymp öffnete. Nach SO. in ½ Stunde Entfernung und durch ein tiefes Thal geschieden, lag das Dorf Taschmanköi. Es waren mir aber schon auf dem Wege hierher Zweifel an der Richtigkeit der heute eingeschlagenen Route aufgestiegen, da mir dieselbe viel zu weit nach S. zu führen schien. Als ich meine vier Zabtiés hierüber zur Rede stellte, erklärten sie mir, da ich dem Pascha-Gouverneur in Brussa den Wunsch ausgesprochen hätte, nach Adranas zu gehen, so sei ihnen anbefohlen worden, mich zum Hauptorte des Distrikts, der

[1]) Dafs er als Ort auf den Karten steht, ist nur Hamilton's Schuld, des einzigen Reisenden, der früher an Ort und Stelle gewesen ist und etwas darüber publicirt, den eigentlichen Ortsnamen aber allerdings nicht erfahren hat (*Travels* I, p. 95). K.

Jenidschekōi („Neudorf") heiſse, zu bringen, und auſserdem von dem dort residirenden Mudir über die richtig erfolgte Ablieferung meiner Person sich eine Bescheinigung ausstellen zu lassen, von Harmandschik könne heute keine Rede sein. Das war mir denn doch zu arg und ich wollte sofort zum Rhyndacus zurückreiten. Darauf brachten sie eine groſse Schrift zum Vorschein; es war ein Circular des Pascha-Gouverneur von Brussa an alle Mudire bis Afium Karahissar, in welchem sie angewiesen wurden, mich unter Bedeckung von Bezirksort (*Kasa-baschi*) zu Bezirksort zu spediren und daſs dies geschehen, nach Brussa zu melden. So schmeichelhaft mir diese Sorgfalt um meine Person sein mochte, so glaubte ich doch die freie Disposition über dieselbe mir allein reserviren zu müssen. Für heute war alles freilich verdorben, und ich ritt stumm-ergeben mit meinen Zabtiés nach Jenidschekōi. Um 10¼ Uhr brachen wir nach SW. auf und erreichten in ¼ Stunde Dschebedschikōi. Nachdem wir von hier abermals einen Berg erstiegen hatten, lag das eigentliche mit vielen Dörfern bedeckte Adranasland vor uns; es ist eine von O. nach W. sich weithin dehnende wellige Hochebene mit einigen eingerissenen Tiefthälern, welche die Vegetation von Brussa haben, während die Höhen mit Zwergeichen und Kiefern bestanden sind; auf wohlberieselten Feldern werden sehr viel Bohnen gebaut, die einen groſsen Ruf haben. Die Südgrenze der Hochebene bildet ein mit dem Olymp parallel laufender Höhenzug, den das Salnamé mit arabischem Namen Dschebel-i-dschedîd (neuer Berg) nennt, im Gegensatz zum Olymp (Dschebel-i-atîk, alter Berg). Am Fuſse des ersteren lag Jenidschekōi [1]), das ich nun wider meinen Willen besuchen muſste und eine Stunde davon Urchanlar. Das Hochland Adranas wird von einem mit üppigem Baumwuchs umgebenen Bach durchschnitten, der nach NW. zum Rhyndacus flieſst. Nachdem wir bis zu seinem Tiefbette hinab- und dann wieder ¼ Stunde hinaufgeritten, kamen wir um 1 Uhr nach Jenidschekōi, einem elenden Dorfe von 30 Häusern. Der Mudir war nach einem benachbarten Dorfe geritten und muſste erst geholt werden. Nach 1 Stunde kam er athemlos angesprengt. Ich erklärte ihm, daſs ich mich nicht mehr wie ein Waarenballen herum spediren lassen würde, keine Zabtiés zur Begleitung haben und von nun an meinen Weg allein zurücklegen wolle, ich bäte ihn blos um einen Wegweiser und auſserdem nach Brussa zu berichten, daſs ich für die übergroſse Besorgniſs, die man um meine Person habe, bestens danke.

---

[1]) Vielleicht dasselbe, welches man uns beim Durchpassiren nur kurzweg Bazâr-kōi, d. i. den Marktort des Bezirks, nannte und von dem wir in einer Stunde Urchanlar erreichten. K.

Er war ganz entsetzt über mein freventliches Vorhaben und tischte mir eine Menge Geschichten von beraubten und erschlagenen Reisenden als warnendes Beispiel auf. Wenn ich auch die Wahrheit dieser Erzählungen zum Theil anerkennen mufste, so war mir doch andererseits bekannt, dafs alle Räubereien in Kleinasien sich in einer bestimmten Sphäre bewegen. Es sind stets Zehntenpächter, Steuererheber und andere Blutsauger des Landes, welche von dem aufs Aeufserste gebrachten Landvolke überfallen und beraubt, aber höchst selten erschlagen werden. Dafs aber Aehnliches einem Europäer zugestofsen, davon war mir aufser dem schon erwähnten Franzosen nur ein einziger Fall bekannt, es war der im Jahre 1851 bei Makri in Lycien erschlagene Engländer.

So ritt ich denn unter den Protestationen des Mudirs, da ich noch heute wenigstens etwas von dem umsonst zurückgelegten Wege wieder gut machen wollte, von nur einem Führer begleitet in NO.-Richtung um 2¼ Uhr nach dem Rhyndacus zurück. Berg auf, Berg ab, durch dunkele Nadelholzwälder irrend, deren traurige Scenerie meinen Unmuth über die verfehlte Tagereise noch erhöhte, erreichten wir mit Noth um 6½ Uhr, als eben die Nacht hereinbrach, das elende Bergdörfchen Boyak, aus 23 Blockhäusern bestehend, und auf einer nach N. schauenden Berglehne gelegen. In einer dieser armen, kaum 4 Fufs hohen Hütten hatte ich, auf dem harten Erdboden gebettet, das schlechteste Quartier auf der ganzen Reise. Das Dorf, welches 10 Paar Zugvieh besitzt, zahlt 5000 Piaster an Grundsteuer und Zehntenablösung, den aufserordentlichen Steuerzuschlag von 25 pCt. eingerechnet, ferner 950 Piaster für das Schiff in Gemlek, und hat 1750 Piaster Papiergeld annehmen müssen. Auf das Haus macht dies mit Hinzurechnung von 40 pCt. Coursverlust (s. S. 424) 340 Piaster oder ungefähr 20¼ Thlr. Auch beklagten sich die Bauern bitter über eine Finanzverwirrung, deren Opfer sie geworden waren und die zu charakteristisch ist, als dafs ich ihrer nicht kurz erwähnen sollte. Während das zu 100 Piaster geprägte türkische Goldstück in den Provinzen 140 Piaster stand, fluctuirte es in der Hauptstadt zwischen 180 und 220 Piaster aus Gründen, deren Auseinandersetzung zu weit führen würde; dazu litt Constantinopel sehr an Mangel an Scheidemünze. Um letzterem Uebelstande abzuhelfen, liefs die Regierung Kupfermünzen prägen, die nur am Bosporus Cours haben sollten, aber anstatt dieselben sichtbar zu kennzeichnen, setzte sie die arabisch-persische Inschrift: *Der-i-seadete machsus sikke-i-nuhasié der* (d. h. Kupfergeld für Constantinopel bestimmt) auf dieselben, eine gelehrte Ausdrucksweise, in welcher nur ein türkisches Wort enthalten ist und die kein anatolischer Bauer verstehen kann. Die Folge davon war, dafs Massen dieses Geldes von

Speculanten trotz aller Verbote der Regierung nach den Provinzen transportirt, dort gegen Gold zu 140 Piaster an die Landbewohner eingewechselt und letzteres in der Hauptstadt wieder zu 180—220 Piaster ausgegeben wurden. Gewifs ein sehr lohnendes Geschäft; als aber die Bauern mit diesem Gelde ihre Steuern entrichten wollten, erfuhren sie zu ihrem Schrecken, das sei Constantinopeler Geld, welches in den Provinzen keinen Cours habe und wurden damit abgewiesen.

Am Mittwoch, den 3. September brachen wir um 6¾ Uhr von Boyak auf, stiegen nach O. in ein Thal hinunter, wo im Schatten mächtiger Ahornbäume ein sehr starker Bach in östlicher Richtung flofs, wir mufsten denselben siebenmal kreuzen; es führten auch einige schwankende Holzbrücken darüber, alle waren in 10—12 Fufs Höhe angelegt, da das Wasser im Winter sehr anschwellen soll. Dies enge, schöne Thal wurde zuletzt weiter und lichter, und rechts aus demselben heraustretend, kamen wir um 8½ Uhr nach Tschardy in fruchtbarer, gut angebauter Ebene gelegen. Tschardy ist der Sitz des Kaimakams von Harmandschik, der einen weitläuftigen, öden Konak bewohnt; aufserdem zählt der Ort noch an 20 Marktbuden und Häuser. Der Kaimakam, dem ich meine Aufwartung machen wollte, schlief noch oder wollte mich nicht sehen, und so ritt ich, ohne dieses Genusses theilhaftig geworden zu sein, um 9¼ Uhr fort, um heute noch nach Tawschanlü zu kommen. Der Weg führte noch ½ Stunde durch die Ackerfelder von Tschardi, dann ging es über abscheuliche Klippen, wo ich viel schwarzes, grünes und glasiges Gestein bemerkte (wohl Laven), durch Fichtenwälder auf und ab. Um 12¼ Uhr erfrischten wir uns an einer Quelle mit einem Kaffee und kamen dann bald in die schöne, rechts unabsehbar sich dehnende Ebene von Tawschanlü, eine wahre Getreidekammer. Links am Wege hatten wir niedrige Klippen; in einer derselben, Deliklü Tasch (d. i. durchlöcherter Stein) genannt, bemerkte ich in einer Höhe von ungefähr 50 Fufs ein nach O. gerichtetes phrygisches Grabmal aus zwei einfachen Pilastern mit Würfelkapitellen und einem Architrav darüber bestehend; links davon ist noch ein einzelner Pilaster aus dem Felsen gehauen, als ob man hier ein zweites Grabmal habe anlegen wollen. Die Höhe der ganzen Anlage mag 10 Fufs sein [1]). Der unverzierte Raum zwischen den 2 Pilastern hat 5 Fufs von der Erde eine viereckige Oeffnung. Durch dieselbe in die einfache Höhle hineinblickend, sah ich, dafs sie sich nach oben schornsteinartig ins Freie öffnete, aber sich auch nach unten um ungefähr 5 Fufs vertiefte. H. Barth [2]) hat bei Kümbet auch an einem phrygischen Monumente diese schornsteinartige Oeff-

[1]) Also ein anderes, als das in derselben Gegend von Hamilton (*Travels* I. p. 97) beschriebene von 20 Fufs Breite und 50 Fufs Höhe. K.

[2]) Reise von Trapezunt nach Scutari. S. 95. K.

nung bemerkt und daraus den Schlufs gezogen, dafs es eine Gebet- oder Opfernische gewesen sein möge. Dies würde hier wegen der inneren Vertiefung nach unten nicht zutreffen.

Um 4½ Uhr kam ich wieder an den Rhyndacus, wir ritten auf einer Holzbrücke auf sein linkes Ufer und kamen in ¼ Stunde nach Mohimul, einem grofsen Orte von ungefähr 400 eng zusammen gebauten Häusern und 2 Moscheen, auf einem kahlen Hügel links am Wege gelegen. Hier sah man schon die Minarets von Tawschanlü, das nach ½ Stunde erreicht wurde. Tawschanlü („Hasenort"), eine schöne aufblühende Stadt mit wohlversehenem Bazar, schönem Marmorbrunnen und gutem Pflaster, hat gegen 700 Häuser, darunter 12 armenische und 5 Moscheen. Dafs zwei so bedeutende Orte wie Mohimul und Tawschanlü so nahe bei einander liegen, ist eine seltene Erscheinung in dem verödeten Kleinasien und ein sprechender Beweis für die grofse Fruchtbarkeit der Gegend. So hörte ich denn auch, dafs in gewöhnlichen Jahren unter anderm bis 200 Körbe Opium hier erzeugt werden. Der Korb enthält 57 Okka und die Okka Opium hat einen Durchschnittspreis von 200 Piastern (12 Thlr.), also ein Ertrag von 1,280,000 Piastern. In diesem Jahre war die Ernte hier wie allenthalben in Folge der grofsen Dürre eine verfehlte. Mein Quartier erhielt ich vom Mudir bei einem armenischen Goldarbeiter Hadschi Karabet angewiesen, welcher zu gleicher Zeit auch der Geistliche der kleinen Gemeinde war. Er bewohnte ein eben fertig gewordenes Haus, in welchem ich das Prunkgemach bezog, welches aber noch keine Fensterscheiben erhalten hatte. Hadschi Karabet, der ein besserer Goldschmied wie Theologe zu sein schien, beklagte sich sehr über die Quälereien, welchen er seitens der amerikanischen Missionare ausgesetzt sei und sagte, sie hätten ihn so verwirrt gemacht, dafs er nun eigentlich gar nicht mehr wisse, was er glauben und den Kindern lehren solle.

Am Donnerstag, den 4. September kam ich erst um 8 Uhr aus dem schönen Quartier zu Tawschanlü fort. Ich hatte mir vorgenommen, heute nicht auf der geraden Strafse nach Aezani fortzuschreiten, sondern durch das Rhyndacusthal, wo man noch Ruinen oder Sculpturen vermuthet hatte [1]). In dieser Erwartung wurde ich jedoch getäuscht. Um 4¼ Uhr kamen wir an den Rhyndacus und setzten über eine Holzbrücke auf sein linkes Ufer; ¼ Stunde später trafen wir auf das auf einem Hügel gelegene Dorf Jaghmurlü (d. i. das regnige) von 40 Häusern. Die Gegend sollte sehr unsicher sein, und meine Begleiter waren defshalb nicht mehr von der Stelle zu bringen. Ich sah

[1]) Vivien de St. Martin, *Hist. des découv. géogr., Asie Mineure.* II. p. 254.

mich genöthigt, 4 bewaffnete Bauern mitzunehmen; aber bis sie marschfertig waren, verging ¼ Stunde, so dafs wir erst um 10¼ Uhr weiter kamen. Wir stiegen wieder zum Rhyndacus hinunter und setzten um 11 Uhr abermals auf einer Holzbrücke auf sein rechtes Ufer; bald ging es wieder bergaufwärts nach dem kleinen Dorfe Akdscheschehr („Geldstadt"), wo wir um 11¼ Uhr ankamen. Das bis dahin enge und schattenkühle Flufsbett fing an sich bis zu Flintenschufsweite auszudehnen. Auch hörte die reiche Baumvegetation von Fichten, Ahorn und Pappeln zwischen dem Schiefergestein der Ufer auf und das Dorf Dudesch, wo wir um 12 Uhr 20 Minuten ankamen, in einiger Entfernung vom Flusse, aber in dessen Thalsohle gelegen, ist ganz kahl; ihm gegenüber erhält der Rhyndacus aus engem Flufsbette einen bedeutenden Zuflufs aus SW. Das Dorf Tschakmak der Karte sah ich nicht.

In Dudesch frühstückten wir und brachen um 1¼ Uhr wieder auf. Das Thal verengte sich wieder und auch der Baumwuchs fing wieder an. Um 2¾ Uhr mufste der Rhyndacus wieder passirt werden, aber diesmal durch eine Furth, die aber noch so tief war, dafs das Wasser den Pferden bis an den Bauch ging. Auf dem linken Ufer lag an einer Anhöhe das Dorf Assadlar von 35 Häusern. Seine Bewohner sagten uns, dafs, wenn wir noch länger dem Flusse, der noch grofse Windungen mache, nachritten, wir heute nicht mehr nach Aezani kommen würden. Wir verliefsen also das Thal und erstiegen, uns nach SSO. haltend, einen ziemlich hohen Berg, von welchem wir um 4 Uhr einen Prachtblick über die Aezanitis hatten, der selbst meinen Leuten Ausrufe der Verwunderung entlockte. Links und rechts weitgedehnt lag die Ebene mit vielen Dörfern besät, dem düstern Dindymus im Hintergrunde und der leuchtenden Säulenreihe des Tempels von Aezani in ihrer Mitte, von wo her der glitzernde Wasserfaden des Rhyndacus in weitem Bogen sich zu uns nach dem Gebirge zog. Der Abstieg nach der Ebene über glatte Marmorklippen war ziemlich beschwerlich; unten passirten wir, Örendschik (d. i. kleine Ruine) rechts lassend, noch zwei Dörfer, deren Namen mir entfallen sind [1]), und kamen um 6¼ Uhr sehr ermüdet in Aezani an. Da ich noch nie einen erhaltenen griechischen Tempel gesehen, so ritt ich noch zum Panhellenion hin und hatte, während die sinkende Sonne ihre letzten vergoldenden Strahlen auf die Säulenreihe warf, den ersten, aber unvergefslichen Eindruck des Baues, durch welchen die scheidende ionische Kunst zum letzten Male zu uns gesprochen hat; mir war's bei dem

---

[1]) Eins derselben, zwischen Örendjik und Tschawdyr, nennt Lebas' Itinerar Tepedjik („Hügelchen"). K.

Anblick, als hörte ich die verhallenden Klänge einer schönen Harmonie.

Als sich die Nacht über die Säulenhalle gelagert, suchte ich mein Quartier auf. Der Eigenthümer desselben, Hadschi Hussein, an den ich von Constantinopel Empfehlungsbriefe mitgebracht, hatte mir dasselbe sehr traulich hergerichtet. Ein loderndes Kaminfeuer, dampfendes Essen, gute Betten und das trauliche Gespräch des einfachen Alten vertrieben mir alsbald die Trauer über erstorbene hellenische Kunstübung. Leute, wie Hadschi Hussein, gastfrei, leutselig, freigebig, fromm und tolerant, die das Gute nur seiner Selbstwillen thun, werden in Anatolien immer seltener. Die Race stirbt aus, das Neutürkenthum kennt diese Eigenschaften nicht, und spätere Reisende werden suchen müssen, wo sie zu Gaste gehen sollen. Hadschi Hussein hatte an jenem Tage aufser mir wohl noch an zehn andere Gäste, die er alle mit gröfster Aufopferung bediente und sich aufrichtig freute, dafs seine Oda „so gut arbeitete" wie er sagte.

Freitag, den 5. September. Die Ruinen von Aezani (Azani bei Strabo, auf Münzen nennen sich die Einwohner *AIZANEITAI*, *EZEANITAI* und *AIZANITAI*) sind von früheren Reisenden, wie Keppel, de Laborde, Texier und Hamilton weitläufig beschrieben und gezeichnet worden. Ihre Werke stehen mir aber hier in dem bücherarmen Constantinopel nicht zu Gebote, und ich weifs deshalb nicht, ob ich mit nachfolgender Beschreibung nicht schon früher Gesagtes mangelhaft wiederhole oder aber vielleicht ein von meinen Vorgängern übersehenes Moment noch nachträglich beibringe.

Der Tempel des Zeus von S. nach N. orientirt, liegt nördlich aufserhalb des Dorfes auf einer kleinen Erhöhung; in ihm stand wahrscheinlich die Statue des Gottes, wie sie auf aezanitischen Münzen so häufig abgebildet ist: stehend, mit kurzem Chiton und Himation bekleidet, in der ausgestreckten rechten Hand einen Adler, in der linken das Scepter haltend, eine Darstellung des Gottes, wie sie auch auf Münzen von Laodicaea in Phrygien wiederkehrt. Der Peribolos des Tempels, der jetzt dem Dorfe als Dreschtenne und Tummelplatz dient, hatte einen bedeutenden Umfang; an der Nordseite, wo wahrscheinlich die Agora lag, sind seine Umfassungsmauern mit grofsen Nischen unterfangen, die vielleicht als Kaufläden gedient haben. Hier waren auch die Propyläen, von welchen noch 4 dorische Säulen mit 20 Cannelüren und Reste eines Portals sichtbar sind. Kugler in seiner Baukunst sagt, wahrscheinlich auf Texier gestützt, der Peribolos sei korinthisch gewesen. Ich habe davon nichts bemerkt. Von dem Tempelbau selbst ist die östliche Langseite ganz und am Posticum 5 Säulen (die Ecksäule mitgerechnet) sammt dem entsprechenden Theile der

Cellamauer erhalten. Die westliche Langseite sammt Pronaos, der wahrscheinlich 4 Säulen zwischen den Anten hatte, und dem entsprechenden Theile der Cellamauer sind verschwunden und von den Türken zum Bau der Kaserne in Kjutabia verwendet worden. Diese Reste, das besterhaltene, auf uns gekommene Beispiel eines Pseudodipteros und dazu aus der nachalexandrinischen Zeit, einer Epoche, von deren reicher Bauthätigkeit wir so wenige Zeugnisse besitzen, scheint noch nicht die volle Würdigung competenter Kunstrichter erfahren zu haben. Ausgrabungen im Temenos des Tempels und Forschungen im Theater und Stadium von Aezani wären ein lohnendes und einer Akademie würdiges Unternehmen.

Da mir von sehr competenter Seite versichert worden war, Herr Texier habe den Tempel ungenau vermessen, was übrigens um so glaublicher erscheint, als schon Herr Dr. Barth auf seiner Reise von Trapezunt nach Scutari ihm ähnliche Ungenauigkeiten in der Zeichnung der Felsenreliefs von Boghazköi (Pteria) nachgewiesen hatte [1]) — so habe ich, so weit meine geringen architektonischen Kenntnisse reichten, versucht, einige Maafse des Gebäudes noch einmal zu nehmen. Hier die Resultate [2]):

Länge zwischen den oberen Ecken des Unterbaues .	36,70	Meter
Breite desgl.	21,40	-
Ganze Länge der Cellamauer mit den Anten . . .	23,40	-
Breite der Cella zwischen den Anten	9	-
Breite der Anten	0,85	-
Tiefe des Pronaos	5,10	-

Der Pronaos ist zwar ganz verschwunden, seine Abgrenzung ist aber am Innern der Cellamauer noch sichtbar, so dafs auch die hier befindlichen bekannten Inschriften nicht im Innern der Cella, sondern im Pronaos gestanden haben, was wahrscheinlich ist. Die Dicke dieser Abgrenzungsmauer beträgt 0,65 Meter.

Posticum. Dafs der erhaltene Theil mit den zwei Thüren, nicht der Pronaos, welcher nach S., der Stadtseite, gerichtet war, gewesen sein kann, beweist dessen Anordnung. (Man vergleiche die Zeichnung auf Taf. III.) Zwei Mauern, jede, wie im Pronaos 0,65 M. dick, schneiden hier einen 1,13 M. tiefen Raum von der Cella ab, welcher wiederum

[1]) Auch ich habe einzelne von Texier publicirte Monumente, z. B. den Marmorthron in Mytilene bei Vergleichung mit meiner sehr genau gemachten Zeichnung, äufserst incorrekt gefunden. So hatte er auch irrig in seiner Zeichnung der Längsseite des Tempels von Aezani 16 statt 15 Säulen (nach vorn eine doppelte Säulenstellung, die nie da war) gegeben. K.

[2]) Bei Texier, *Asie Mineure.* T. I. pl. 28 sind die betreffenden Maafse so gegeben: 34,37. — 21,54. — 24,08. — 9. — 0,85. — 4,6. — 0,60. K.

durch eine Querwand in zwei ungleiche Hälften geschieden ist, die sich durch zwei in den Ecken befindliche Thüren nach dem Pteroma öffnen. Von diesen Thüren führt die nach SW. gelegene als Durchgang in den Tempel; die nach NO. aber in die gröfsere Hälfte des abgeschiedenen Raumes und hier auf einer Treppe nach der Krypta. Wäre nun dies der Pronaos gewesen, so hätte die in der Ecke gelegene Thür zum Eintritt in die Tempelcella gedient, was mir unmöglich erscheint.

Breite der beiden Thüren, jede	1,85	Meter
Länge der zwischen ihnen stehenden Wand	5	- [1])
Abstand der beiden Säulen des Posticum von dieser Wand	2,96	-
Länge der Plinthen dieser Säulen	1,06	-

Von diesen beiden Säulen ist behauptet worden, sie hätten keine Plinthen. Dies ist nicht richtig. Sie haben einfache, obwohl sehr zerstörte Plinthen, während die Säulen des Pteroma doppelte haben.

Im Ganzen ist nun durch diesen etwas complicirten Bau des Posticum genau so viel von dem Raume der Cella abgeschnitten worden, wie durch den verschwundenen Pronaos, nämlich 5,10 Meter

Innere Länge der Cella	16	-
Breite derselben	9	-
Breite des Pteroma von der Cellawand bis zu den Plinthen der Säulen	3,84	-
Intercolumnien an den Langseiten, von Plinthe zu Plinthe	1,30	-

An den Schmalseiten:

1) von der Ecksäule bis zur zweiten Säule	1,30	-
2) von der zweiten zur dritten	1,30	-

so dafs diese beiden Entfernungen unter Hinzurechnung einer Plinthenlänge 1,24 genau die Breite des Pteroma haben, wie Vitruv es angiebt. Auch entsprechen, seiner Angabe gemäfs, die Anten der Cella der jedesmal dritten Säule.

3) von der dritten zur vierten Säule entsprechend dem Abstande der Säulen des Posticum von den Anten	1,85	Meter
4) von der vierten zur fünften Säule	2,88	Meter

Dieser Entfernung entspricht die der beiden Säulen zwischen den Anten des Posticum. Letztere beiden Maafse sind unsicher, da die Plinthen sehr zerstört sind; die übrigen Säulen der Schmalseite sind bekanntlich verschwunden.

---

[1]) Bei Texier 1,80 und 5,5. K.

Umfang der Säulen über der Basis . . . . 3,10 Meter
ebenfalls unsicher, da die Säulen sammt Basen und Plinthen bis zur Mitte abgeschlagen sind, um die Bronzedübel herauszuholen.

Die Säulen des Pteroma stehen auf doppelten Plinthen.

Höhe der unteren Plinthe	0,25 Meter
Höhe der oberen Plinthe	0,19 -
Seitenlänge der unteren Plinthe	1,24 -
Seitenlänge der oberen Plinthe	1,16 Meter
Höhe der eigentlichen Säulenbasis	0,35 -

Diese Basen sind ionisch, während die beiden Säulen des Posticum attische Basen (Wulst, Hohlkehle und Wulst) und eine Plinthe haben. Höhenmessungen konnte ich leider nicht machen, da das Dorf Aezani keine Leiter besitzt. Auch fand ich später, als ich nach meiner Rückkehr obige Maafse controllirte, z. B. die Länge und Breite des Baues durch Vergleichung mit den Summen der Intercolumnien und Plinthenlängen, kleine Differenzen, welche man angesichts der Verwitterung des Gebäudes zu gute halten möge. Welchen Zweck die an Gröfse der Cella ungefähr entsprechende gewölbte, nur mit 4 grofsen Fenstern erleuchtete Crypta hatte, ist ohne Nachgrabungen nicht zu sagen, da sie zur Hälfte mit Schutt erfüllt ist. Vielleicht diente sie zu einem Geheimcultus der grofsen Göttermutter, deren Lieblingsort die nahen Berge waren.

Die zweite Hauptruine der Stadt ist das ebenfalls ganz aus weifsem Marmor erbaute Theater. Dasselbe ist von N. nach S. orientirt, so dafs die Zuschauer die Aussicht auf den Zeustempel und den Dindymus hatten. Die Cavea, welche ungefähr 3000 Menschen fassen mochte, war anscheinend ohne Diazoma und hatte neun Aufgänge, von denen zwei noch sichtbar sind. Von den Sitzreihen ist wenig erhalten und das Vorhandene sehr durcheinander geworfen; sie waren ½ Meter hoch und etwas nach innen eingezogen. Der Mitte der Bühne gegenüber und auf halber Höhe befindet sich eine Art Doppelnische, oberhalb welcher die Sitzreihen weiter laufen, wahrscheinlich ein Ehrensitz (ein Ort zur Aufstellung von Statuen) oder ein Sacellum. In den nicht ganz parallel mit der Bühne laufenden Abschlufsmauern des Zuschauerraumes sind auf der Höhe der letzten Sitzreihen Fenster von 2,20 M. Breite und 5 M. Höhe angebracht, wahrscheinlich um den zu beiden Seiten in den Ecken sitzenden Zuschauern frische Luft und Aussicht zu verschaffen. Von hier senken sich die Abschlufsmauern in einem Winkel von circa 45° nach der Bühne hinunter. In halber Höhe der Cavea führt zu beiden Seiten der Bühne eine Thüre auf die obersten, theilweise erhaltenen Sitzbänke des Stadiums, welches seine Längenaxe ebenfalls in der Richtung des Zeustempels nach S. hatte. Auf

der einen Seite nach N. schliefst seine Area sich an die Rückwand der Bühne rechtwinkelig an. Nach der Südseite hin sind die beiden Sitzreihen nur bis zu einer Länge von circa 30 Schritt, soweit es die natürliche Bildung des Hügels gestattete, errichtet und werden dann an ihren Enden mit 2 Marmorgebäuden (wohl Tribünen für die Magistratspersonen) geschlossen, von welchen das am besten erhaltene, westliche mit 5 Bogen, die aus dem Freien nach der Area führen, durchbrochen ist. Es scheint demnach, dafs die Wettläufe und Wettfahrten theilweise im Freien, etwa bis zur Temenosmauer des Tempels ausgeführt wurden, und der mit Sitzreihen eingeschlossene Raum für den Ring- und Faustkampf bestimmt, also die sogenannte Sphendone des Stadiums war, die aber nicht rund, sondern, wie schon bemerkt, durch die Rückseite der Theaterbühne rechtwinkelig geschlossen war. Die Verbindung des Stadiums und Theaters zu Aezani ist, so viel mir bekannt, einzig in ihrer Art.

Das gröfste Interesse aber bietet das isolirte Skenengebäude dar, welches, wie Kugler bemerkt, bei griechischer Disposition, in seiner Architektur eine merkwürdige Mischung griechisch-römischer Elemente zeigt. Die Skene ist nur 1,75 M. tief und hat noch ihre 5 Thüren, von welchen die Porta regia 3,40 Meter breit, aber in ihrer ganzen colossalen Höhe nicht mehr vorhanden ist, wogegen die ihr zu beiden Seiten befindlichen Thüren noch eine sehr reiche Bekrönung haben. Die beiden äufsersten, ebenfalls ganz erhaltenen Thüren sind schmucklos und waren, deshalb wohl nicht sichtbar, sondern von den Periakten der Bühne verdeckt. Vor der Porta regia ist von der Bühne ein Kreissegment von 10,10 Meter Spannung und 1,60 Höhe abgeschnitten, dahinter die Porta regia selbst nischenartig in die Bühnenwand eingelassen und zu beiden Seiten mit zwei Halbsäulen geziert. Vor derselben rechts vom Zuschauerraum ist eine sargähnliche Vertiefung (Versenkung?) erkennbar. Ueber das Podium oder Hyposkenion, welches noch erhalten zu sein scheint, ist die obere reiche Architektur der Bühnenwand hingestürzt und hat die halbe Orchestra miterfüllt. Hier liegen Eierstäbe, Zahnschnitte, mit Akanthusblättern gestützte Consolen, attische Säulenbasen bunt durch einander. Säulencapitelle sah ich leider nicht. Aber ein Motiv, welches entschieden auf römischen Einflufs hindeutet, sind die theilweise mit Rundstäben ausgefüllten Säulencannelüren. Wollte man diese Trümmer forträumen, so würde man sicherlich die unteren, die Orchestra begrenzenden Theile der Bühne (das Podium) noch vorfinden, und die schwierige Frage der Einrichtung der Skene der Alten ihrer Lösung näher führen können. Hinter der Bühne sind den Thüren entsprechend 5 Gemächer von sehr kleinen Dimensionen angeordnet, die unter sich wieder durch Thüren

28*

in Verbindung stehen; sie sind aber sehr mit Schutt angefüllt und deshalb nicht zu untersuchen.

Wenn ich nun zum Schlusse der gewaltigen im SO. des Dorfes noch sichtbaren, aus grofsen Blöcken errichteten zehn Pfeiler, die aber bis zum Niveau des Erdbodens abgetragen sind und die Fundamente eines gewaltigen Gebäudes bildeten, Erwähnung thue, so glaube ich die Ruinen classischer Zeit von Aezani erschöpft zu haben. Aus christlicher Zeit stammen die grofse Menge Grabsteine in Form flacher Doppelnischen, die mit Ranken- und Blättergewinden geziert sind und meistens an ihren Bekrönungen verlöschte Inschriften tragen. Klein kann die Stadt eben nicht gewesen sei, da ihr täglicher Verkehr die zwei bekannten schönen Marmorbrücken, die ungefähr 10 Minuten aus einander liegen, erheischte. Auch die Gröfse des Theaters kann hierzu als Maafsstab dienen.

Das heutige Tschawdir-hissar auf der Strafse von Kjutahia nach Smyrna und nach Uschak, zu beiden Seiten des Rhyndacus gelegen, ist noch immer der bedeutendste Ort der Ebene Örendschik-owassi und mag an 80 Häuser zählen; es hat viel Getreidebau, eine starke Gänsezucht und zahlt an Grundsteuer und Zehntenablösung 17,000 P. Die Nächte waren schon sehr kalt und Abends that ein Kaminfeuer sehr wohl. Der Rhyndacus oder Peukella, wie er nach Pausanias hier geheifsen haben soll, war in Folge des trockenen Jahres sehr klein; ich konnte ihn trockenen Fufses überschreiten, im Winter mufs er aber bedeutend sein, wie die hohen alten Ufer-Einfassungen beweisen. Die Höhle Steunos mufs tiefer im Dindymus liegen, da das Stadtgebiet flach ist; die Bauern wufsten nichts von einer solchen Höhle, die, wenn sie bekannt wäre, sicherlich ihre Schatzgräbersucht gereizt haben würde.

Sonnabend, den 6. September. Mein Plan war über die nordöstlichen Vorberge des Dindymus nach Altyntasch („Goldstein") vorzuschreiten, wobei ich hoffte, vielleicht an den noch unbekannten Quellen des Thymbres vorbeizukommen [1]). Wir ritten um 7¾ Uhr aus Aezani fort und kamen, uns östlich haltend, nach einer Stunde zu dem noch in der Ebene gelegenen Hadschi-köi, einem grofsen schönen Dorfe mit Minaret. Hier mündet ein vom Dindymus kommender Bach in den Rhyndacus, welcher letztere mit NO.-Richtung nach dem Gebirge fliefst. Nachdem wir diesen Zuflufs überschritten, ging es über

---

[1]) Dafs der seitdem verstorbene französische Akademiker Lebas im Jahre 1844 dieselbe Route gemacht und in seinem archäologischen Prachtwerke eine topographische Skizze derselben veröffentlicht hat, ist dem Herrn Verfasser in der türkischen Hauptstadt natürlich nicht bekannt geworden. Kiepert.

öde, mit verkrüppeltem Nadelholz bestandene Hügel, bis wir um 10¼ Uhr das elende in einer kahlen Bergmulde gelegene kleine Dorf Gönük-veren erreichten. Statt in die Wälder des Dindymus zu kommen, wie ich erwartet, sah ich eine lange von W. nach O. sich hinziehende, im Süden von den Vorbergen des Dindymus, dessen Kammhöhe fern nach SW. streicht, im N. von kahlen mäfsig hohen Kuppen begrenzte, baumlose Ebene vor mir, durch die es heute in ihrer ganzen Länge hindurch gehen sollte. Da meine Leute keinen rechten Bescheid wufsten, so nahmen wir in Gömük-veren einen Führer und brachen um 10¾ Uhr auf; um 11½ Uhr erreichten wir Bunarbaschi (Quellenhaupt), ein schönes grofses Dorf mit neuer reinlicher Oda, wo uns ein gutes Frühstück servirt wurde. Das Dorf liegt an einem nach NO., also wohl zum Pursak (Thymbres) fliefsenden, aber nicht, wie man aus dem Namen schliefsen sollte, hier entspringenden Wasser, und die Hügelkette zwischen Hadschiköi und Gömük-veren bildete die Wasserscheide zwischen diesem und dem Rhyndacus. Von Bunarbaschi brachen wir um 12¾ Uhr auf und kamen um 1 Uhr nach dem kleinen Dorfe Astarpa, wo eine Säule, vielleicht ein Meilenstein mit verstümmelter Inschrift, auf welcher nur das Wort *ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡ* zu erkennen war, auf der Strafse lag. Um 1¾ Uhr passirten wir Kuzuören, ein wohlhabendes Dorf von ungefähr 80 Häusern. Hier lagen, was auch schon der Ortsname [1]) vermuthen liefs, viele Marmorblöcke umher; Inschriften waren aber nicht aufzufinden. Eine halbe Stunde weiter begann links am Wege ein grofser Sumpf, der uns, wenige Unterbrechungen desselben abgerechnet, bis Altyntasch nicht mehr verlassen sollte. Um 3 Uhr kamen wir nach dem ohne alle Baumumgebung auf einer Anhöhe neben dem Sumpf gelegenen Nuh-veren [2]), wo ich heute blieb. Vor dem Dorfe führt eine Brücke über ein sumpfiges Wasser, welche viele alte Werksteine zeigt. Bei derselben liegen mehrere in Nischenform gearbeitete Grabsteine, auf welcher ich 2 Inschriften und eine dritte auf einem Marmor, der in die Oda eingemauert ist, copirte. Sie werden nebst den übrigen auf diesem Ausfluge gesammelten Inschriften an einem anderen Orte veröffentlicht werden. Das Dorf, obwohl grofs und an 60 Lehmhäuser zählend, ist verfallen, die Bauern von einer unbeschreiblichen Unwissenheit und Trägheit, dazu starrte die Oda von Schmutz und das mir dargereichte Essen war fast ungeniefsbar. Die Entfernung von Altyntasch wurde zu 4, von Kjutahia zu 6 Stunden angegeben. Von den Dörfern der Karte [3]) hatte ich

[1]) Nämlich Oeren heifst Ruine, Kuzu, welches zum Unterschiede von gleich benannten Nachbarorten beigefügt ist, Lamm; Lebas schreibt corrupt Kousouro. K.

[2]) Noah's Ruine? K.

[3]) Gemeint ist meine reducirte Karte in 2 Blättern von 1854, in welcher Lebas'

keines passirt und selbst der Gipfel des Dindymus war in den Se-
kungen der heute durchrittenen Ebene manchmal meinen Blicken e-
schwunden. So erklärt es sich, weshalb frühere Reisende auf der ö-
licheren Tour von Altyntasch nach Kjutahia des Berges gar keine E-
wähnung thun, was schon C. Ritter auffiel [1]).

(Fortsetzung folgt.)

XVI.

Einige Bemerkungen zu den, der geographische Gesellschaft in Berlin vom Kais. Russ. Gen.-Lieut. von Blaramberg übersandten Werken:

1) Katalog der trigonometrischen und astronomischen Punk. bis zum Jahre 1860 im Kaiserl. Russischen Kaiserreiche u. seinen Angrenzungen bestimmt; 2) Journale (Sapiski) d. kriegstopographischen Dépôt zu St. Petersburg. Theil 24.

Von Major E. von Sydow.

Das erstgenannte Werk ist von der geodätischen Abtheilung de kriegstopographischen Dépôt bearbeitet und auf Allerhöchsten Befe. vom Direktor dieses Dépôt, dem General von Blaramberg, dem 24 Theile des bekannten „Sapiski“ als Beilage zugetheilt worden. Der vor uns liegende, 1150 Seiten umfassende, Quartband wird eröffnet m einem historischen und kurz erläuternden Ueberblick der geodätisch Arbeiten in Rufsland. Es wird dabei der Zweck dieser Arbeiten be- zeichnet, die Gliederung in trigonometrische, astronomische und topo- graphische Operationen erörtert und die Verschiedenheit der trigono- metrischen und topographischen Thätigkeit näher bezeichnet.

Nachdem die trigonometrischen Vermessungen in den verschiedenen Theilen des Reiches aufgezählt sind, findet ein Gleiches für die astro- nomischen Operationen statt, wobei die Bestimmungen behufs Grad-

---

Routier allerdings benutzt ist, aber zufällig andere von demselben auf einem u. bedeutend südlicheren Parallelwege berührte Ortschaften aufgenommen sind. K.

[1]) Klein-Asien. I. 617.

lage der Triangulationen gesondert werden von den verschiedenen Chronometer-Expeditionen.

Bei der mannichfaltigen Gruppirung der topographischen Aufnahmen sind namentlich zu unterscheiden diejenigen, welche auf die Triangulationen der Generale von Schubert und Tenner gestützt sind, von den kriegstopographischen Aufnahmen älteren und neueren Systems, von den im Verein mit dem Feldmesser-Corps ausgeführten Arbeiten und von denjenigen Aufnahmen, welche auf verschiedenen Wegen ausgeführt worden sind, als z. B. durch Recognoscirungen, durch die abgesonderten Corps im Kaukasus, in Asien etc. Wir erinnern daran, dafs bereits der Jahrgang 1858 der Petermann'schen „Mittheilungen" einige interessante Notizen des General von Blaramberg enthielt über die verschiedenen Arten der Aufnahmen, welche den russischen Karten zu Grunde liegen.

So anspruchslos auch in den kurzen Angaben der bezüglichen russischen Arbeiten gedacht ist, so ist doch die Beachtung des Resultates, dafs allein von der kriegstopographischen Gouvernementskarte im Mafsstabe von 1 : 126,000 bis jetzt 25 Gouvernements mit einem Areal von circa 22,000 geogr. Quadratmeilen publicirt sind, hinreichend zur Begründung der höchsten Achtung vor einer wahrhaft staunenswerthen Kraftentwickelung. Und dafs diese Leistungen nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ ausgezeichnet und namentlich für den Fortschritt der geographischen Wissenschaft unersetzlich sind, darüber ist für alle diejenigen kein Zweifel, welche die Berücksichtigung der localen Verhältnisse und Bedürfnisse in ihr Urtheil aufnehmen.

Es sei uns gestattet, die besondere Sorgfalt, welche die Kaiserliche Regierung den geodätischen Arbeiten zuwendet, durch einige Zahlen aus dem Budget für das kriegstopographische Dépôt darzulegen: Gouvernements-Aufnahmen im Mafsstabe von 1 : 42,000 pro Gouvernement jährlich 18,000 Rub. S. und bei Aufnahme von drei bis vier Gouvernements im Jahresdurchschnitt 63,000 Rub. Für jährliche Triangulationsarbeiten in 2 Abtheilungen 11,000 Rub. Alljährlich für astronomisch-chronometrische Reisen mindestens 22,000 Rub. Zur Gradmessung des 52. Parallels (von 1861—1866) jährlich 6500 Rub. Für die geodätisch-astronomischen Arbeiten in Finnland (von 1860—1865) jährlich 5300 Rub.; für die Aufnahmen in Ciskaukasien (von 1860 bis 1865) jährlich 19,000 Rub. Diese Posten allein betragen jährlich 107,000 Rub., wobei das Gehalt des Aufnahmepersonals nicht mit berechnet ist. Dieses zählt aber allein im Topographen-Corps mindestens 600 Topographen und 300 Officiere, während noch eine Menge andere Personen bei den Aufnahmen thätig sind.

Das Gehalt der Gouverneure des Karten-Dépôt beträgt jährlich 15,000 Rub., der jährliche Zuschufs für taxirte Arbeit ungefähr 10,000 Rub. und für photographische Produktionen durchschnittlich 2500 Rub. Diese Stich- und jene Aufnahmekosten belaufen sich schon auf jährlich 134,500 Rub. S.; dazu die sehr bedeutenden Druckkosten für Karten und Bücher und eine Menge von Nebenausgaben, so dafs die Summe von 150,000 Rub. S. für die laufenden Arbeiten des Kriegsdépôt gewifs nicht zu hoch angesetzt sein möchte, während der Verkauf von Karten nur zwischen 5000 und 6000 Rub. wieder einbringt.

Wenn oben in dem Jahres-Etat einige Arbeiten aufgenommen sind, welche bald beendigt werden, so ist dagegen anzuführen, dafs sich in Rufsland stets Vermessungs- und Aufnahmearbeiten finden, welche durch Extraausgaben gedeckt werden müssen. So z. B. kostete die Aufnahme der Orenburgischen Länder (von 1830—1855) 111,686 Rub., diejenige von Transkaukasien (von 1847—1852) 115,000 Rub., die geodätische Operation entlang der Wolga jährlich zwischen 8000 und 10,000 Rub., und es werden auf die Arbeiten in Sibirien, auf den Stich der neuen Karte von Polen, auf die Herausgabe des Totleben'schen Werkes über die Vertheidigung von Sebastopol und dergleichen mehr stets so bedeutende Kosten verwendet, dafs der Etat von 150,000 Rub. für das Kriegsdépôt schwerlich reichen wird. Und wir haben uns nur auf dieses allein bezogen, während selbstverständlich noch eine Menge anderer Departements mit Vermessungsarbeiten beschäftigt sind und namentlich in der Gegenwart die Thätigkeit des Feldmesser-Corps aufserordentlich hohe Summen in Anspruch nimmt.

Den Schlufs der Einleitung bildet eine genaue Auseinandersetzung der Längenbestimmungen der wichtigsten Fundamentalpunkte, und es ist hierbei als Ausgangspunkt das Observatorium von Pulkowo festgesetzt auf 27° 39′ 30″,65 westlich von Paris.

Die innere Einrichtung des Katalogs lehrt zwar ein flüchtiger Blick in das Werk selbst; da aber die Kenntnifs der russischen Sprache sehr vielfach nicht über das Buchstabiren der Namen hinausgeht und dasselbe für den Bedürfnifsfall leicht zu erlernen ist, so ist es vielleicht nicht unpraktisch, die Einrichtung etwas näher zu bezeichnen.

Die verschiedenen Landestheile (Gouvernements, Gebiete etc.) sind alphabetisch geordnet; die Uebersicht für jedes Gebiet zerfällt in zwei Haupttheile. Der erste liefert die alphabetisch geordnete Anführung aller Punkte und giebt die Nummer an, nach welcher dieselben im zweiten Theile aufzufinden sind. Der zweite Theil giebt die Aufzählung der Punkte in laufender Nummer, geordnet nach geographischer Breitenlage von Nord nach Süd, und enthält folgende sieben Rubriken. Rubrik I.: Laufende Nummer. Rubrik II.: Benennung und genauere

Bezeichnung des Punktes. Rubrik III.: Nähere Angabe des bestimmten Objektes, namentlich auch wichtig für die Höhenbestimmung, so dafs gewöhnlich ein dreifacher Unterschied besteht für den Grund oder den Fufspunkt (Osnowanie), die Spitze oder den Gipfel (Werschina) und den Wasserspiegel (Powerchnofst wodü). Rubrik IV.: Die Breite bis auf Zehntel-Secunden. Rubrik V.: Die Länge desgleichen und nach Pulkowo, wobei östlich mit + und westlich mit — bezeichnet. Rubrik VI.: Die Höhe in englischem Fufsmafse (also 0,9383 der Verwandlungsfaktor in Pariser Fufsmafs). Rubrik VII.: Angabe der Operation, resp. Zeit für die Bestimmung.

In solcher Weise bietet der Katalog für den Bereich Rufslands 16,430 und für die Grenzlande 810, in Summa also 17,240 Punkte dar, — unzweifelhaft für die Wissenschaft ein unentbehrlicher Schatz, dessen Erzeugung und Publikation die höchste Anerkennung verdient. Es wäre undankbar, jenes Werkes des Kaiserlich Russischen Generals von Schubert zu vergessen, welches im Jahre 1857 eine ähnliche Tendenz verfolgte unter dem Titel: „*Exposé des travaux astronomiques et géodésiques exécutés en Russie dans un but géographique jusqu'à l'année* 1855“ und welches in die Geschichte der russischen Geodäsie näher eingeht; aber es liegt in der Natur der Sache, dafs das neuere Blaramberg'sche Werk für den Verfolg der Positionen werthvoller sein mufs, weil es an 2700 Nummern mehr enthält, und auf die Höhenbestimmungen ein dort ganz unberücksichtigter Werth gelegt wird. Dafs bis jetzt nur der geringste Theil der Positionen auch mit der Höhenangabe versehen ist, findet seine Erklärung darin, dafs erst seit dem Jahre 1854 mit den topographischen Aufnahmen zahlreichere Höhen-Messungen und -Berechnungen verbunden werden; es ist jedoch an bezüglicher Vervollständigung nicht zu zweifeln, da man den hohen Werth dieses dritten Positionsfaktors richtig erkannt hat.

Zur anschaulicheren Uebersicht enthält das Werk eine Beilage von vier Karten, und zwar zwei vom Europäischen Rufsland und den Kaukasusländern im Mafsstabe 1 : 10,080,000 und zwei vom Asiatischen Rufsland und den Besitzungen in Amerika im Mafsstabe 1 : 16,800,000. Auf diesen sehr sauber ausgeführten Karten ist durch verschiedene Signaturen für das Jahr 1860 der Stand der geodätischen Arbeiten angegeben, in so fern unterschieden sind die Räumlichkeiten für die vollendeten und noch vorliegenden trigonometrischen Vermessungen mit und ohne Höhenbestimmungen, für die vollendeten und projektirten astronomischen, astronomisch-geodätischen und topographischen Arbeiten, für die halbinstrumentalen Aufnahmen, die Recognoscirungen und die Aufnahmen, welche im Verein von Generalstab und Feldmesser-Corps oder von letzterem allein ausgeführt sind oder noch in Aussicht

stehen. Hierzu noch die Verzeichnung der Richtungen der grofsen Chronometer-Expeditionen, der Gradmessungen und Nivellements-Expeditionen, — und wir erhalten so auch bildlich hier eine sehr instructive Anschauung der geodätischen Thätigkeit im Russischen Reiche.

Aber je schneller der Blick über jene kleinen Karten hinfliegt, um desto mehr sind wir verpflichtet, die aufserordentlich grofsen Räumlichkeiten und die Hindernisse der Natur- und Culturverhältnisse zu erwägen, welche in Rufsland dem Fortschreiten wissenschaftlicher Arbeiten entgegen treten; wir müssen daher in hohem Grade die Einsicht, Kosten und Beharrlichkeit der Russischen Regierung anerkennen, mit welcher sie diese Hindernisse besiegt, den Fortschritt geodätischer Arbeiten leitet und beschützt und dadurch dem Einzuge des Culturlebens eine erste Basis bietet.

Das zweite Werk, welches unserem Referate vorliegt, bildet den 24. Theil jenes schätzbaren Journals des Petersburger kriegstopographischen Dépôts, in welchem mit wissenschaftlicher Schärfe die Documente niedergelegt zu werden pflegen, aus denen die kartographischen Arbeiten schliefslich resultiren oder welche überhaupt für die Geodäsie und ihre Geschichte von besonderem bleibenden Werthe sind.

Der vorliegende Band zerfällt in zwei Abtheilungen. Das erste Capitel der ersten Abtheilung liefert einen auszüglichen Bericht über die geodätischen Arbeiten des kriegstopographischen Dépôt für das Jahr 1861, und wir erlauben uns zu bemerken, dafs sein Inhalt zu grofsem Theile bereits in einen Aufsatz der Petermann'schen „Mittheilungen" (Jahrg. 1862, S. 451 etc.) übergegangen ist, als ebenfalls den Notizen des General von Blaramberg entlehnt.

Das zweite Capitel derselben Abtheilung berichtet über astronomische Arbeiten und zwar zunächst über diejenigen des Capitain Golubew im Jahre 1859 in den Gegenden des Issyk-Kul, also im transili'schen und sogenannten Sieben-Stromgebiete. Von diesen Arbeiten ist schon Manchfaches berichtet und Einzelnes vorläufig besprochen worden, es ist daher um so interessanter und werthvoller, hiermit die wissenschaftliche Auseinandersetzung und genaue Berechnung aller Elemente vor Augen zu haben, welche zu so äufserst wichtigen Resultaten verarbeitet worden sind.

Nächst einer Reihe barometrischer, thermometrischer und magnetischer Beobachtungen sind die geographischen Positionsbestimmungen (nach Breite und Länge) von sechszehn Punkten — mit dem Ausgange

von Sergiopol — und zahlreiche Höhenbestimmungen das glänzende Ergebnifs anstrengender Arbeiten vom April bis zum November.

Semenow's verdienstvolle Berichte aus denselben Gegenden haben durch diese Expedition theils Bestätigung, theils Berichtigung erfahren. Letzteres gilt auch namentlich von den Höhenbestimmungen, obwohl die Resultate nicht sehr von einander abweichen. So giebt z. B. Semenow die Höhe von Wjernoe zu 2000, Golubew zu 2278 par. Fufs, die des Issyk-Kul zu 4200, Golubew dagegen zu 4973 par. Fufs an. (Zu bemerken ist, dafs in der Tabelle S. 149 bei der Höhenrubrik ein Druckfehler vorhanden, indem es anstatt „englische Zoll" — „englische Fufs" heifsen mufs.)

Wenn auch die Positionsresultate der sechszehn Punkte bereits in den grofsen Positionskatalog übergegangen sind, von dem wir soeben berichtet, so finden wir doch der wichtigen Nachrichten noch in Menge vor, welche beim Studium über jene Landschaften nicht unbeachtet bleiben dürfen.

Auf die Darlegung der rühmlichst anerkannten Golubew'schen Arbeit folgt ein detaillirter Bericht über die grofse Chronometer-Expedition zwischen Moskau und Astrachan im Jahre 1855 unter Darlegung und Berechnung aller bezüglichen Elemente.

In der zweiten Abtheilung des Buches wird der Bericht über die Triangulation Polens fortgesetzt, und es liefert ein fünftes Capitel eine vollständige Einsicht in die Elemente des trigonometrischen Nivellements, vermittelst dessen gegen 250 Punkte auf's Genaueste in ihrer Höhenlage bestimmt worden sind. Da durch den bereits erfolgten Anschlufs der preufsischen Triangulation in überraschender Harmonie der Resultate die Vorzüglichkeit der polnischen Triangulation — jenes Meisterwerkes des General Tenner vom Jahre 1845 bis zum Jahre 1853 — bestätigt worden ist, so sind die vorliegenden Ergebnisse mit besonderem Vertrauen aufzunehmen. Bei den einzelnen Positionen ist die Gesammthöhe (also die des anvisirten Objektes oder des Aufstellungspunktes für das Instrument) mit H und die jedesmalige Signalhöhe mit h bezeichnet, es bedarf also nur der Subtraction $H—h$ zur Erzielung der Bodenhöhe. Die Höhenangaben im Faden- oder Saschen-Mafse sind leicht in das Mafs des alten pariser Fufses zu verwandeln, da 6,568 par. Fufs = 1 Saschen.

Dieser reiche Gewinn für die nähere Erkenntnifs der Bodenplastik Polens wird noch erhöht durch Zugabe von trigonometrischen Nivellements der fünf vornehmsten Flüsse: „Weichsel, Narew, Bug, Pilica und Wartha". Wir erhalten hierdurch in den Thatsachen sich durchkreuzender Richtungen feste Anhaltspunkte für die von Südost nach Nordwest geneigte Basis der polnischen Landschaften; hierzu

die oben erwähnten Höhenpunkte der Zwischen-Terrains, — und wir verdanken dem vorliegenden Buche eine Aufklärung, welche um so höher anzuschlagen ist, als die bisjetzige Kenntnifs der polnischen Bodenform eine sehr mangelhafte war.

Miscellen.

Ein Pafs in den Chilenischen Anden.

Die in Buenos Aires erscheinende „*Nacion Argentina*" vom 20. September 1863 enthält unter der Ueberschrift „Wichtige Entdeckung" die Notiz, dafs es dem Bergwerks-Ingenieur Navarrete gelungen sei, gestützt auf seine zur Zeit des Unabhängigkeitskrieges eingesammelten Erfahrungen über die Pässe in den Chilenischen Cordilleren, eine Einsenkung in diesem Gebirge zu entdecken, durch welche die Anlage einer Eisenbahn zwischen Argentina und Chile ermöglicht würde. Dieser Pafs soll in der Nähe der Chilenischen Stadt San Fernando und auf ziemlich demselben Breitengrade wie Buenos Aires (also etwa 34° 50′ S. Br.) liegen. Da die englische Eisenbahngesellschaft, welche den Bau einer Bahn von Rosario nach Cordoba in Angriff genommen hat und ihren Privilegien gemäfs dieselbe bis Mendoza weiterzuführen beabsichtigt, bis jetzt vergeblich nach einem Querthale in den Cordilleren geforscht hat, welches für eine Eisenbahnverbindung mit Chile geeignet wäre, so dürfte die von Navarrete gemachte Entdeckung einer so tiefen Einsattelung, dafs eine Eisenbahn durch dieselbe angelegt werden könnte, für die commerciellen Verhältnisse von Argentina und Chile von den unberechenbarsten Folgen sein. Eine Bahn würde möglicherweise von Buenos Aires durch die Provinzen San Luiz und Mendoza auf den neu entdeckten Cordillerenpafs, der bereits als „Paso de Navarrete" getauft ist, nach San Fernando in Chile geführt werden und von dort mit der Bahn in Verbindung gebracht werden können, welche Santiago mit Valparaiso bereits verbindet. Die Vortheile, welche eine solche Bahn vorzugsweise der Provinz Mendoza bringen würde, würden jedesfalls die Nachtheile paralysiren, welche dieser Gegend durch die zerstörenden Erdbeben fortdauernd erwachsen.

Soweit die übrigens etwas sehr pomphaft abgefafste Notiz des amerikanischen Berichterstatters. Wir wagen so lange, bis eine wissenschaftliche Commission diesen Pafs und seine vermeintliche Practicabilität für die Anlage einer Eisenbahn näher untersucht haben wird, am Vorhandensein einer solchen tiefen Einsattelung in den chilenischen Cordilleren, namentlich aber nur kaum 2 Grade südlich von dem seit Jahrhunderten bekannten 11,427 Fufs hohen Paso de la Cumbre, der einzigen grofsen Verbindungsstrafse zwischen Mendoza und dem Chilenischen Gebiet, zu zweifeln. Merkwürdig wäre es, wenn bei einer durchschnittlichen Kammhöhe der Chilenischen Anden von 10,600—11,200 Par. Fufs sich eine so

tiefe Schlucht verfände, durch welche sich, selbst mittelst der grofsartigsten Kunstbauten, der Bau einer Eisenbahn ermöglichen liefse. Bekanntlich haben die Chilenen schon vor einer Reihe von Jahren die Andenkette genau durchforscht, um einen Punkt für die Durchführung einer Eisenbahn oder eines Canals zu finden. Die einzige günstige Lokalität zeigte sich aber nur im Süden der Cordillere, wo dieselbe an Höhe beträchtlich abnimmt. Dort, zwischen den Seen Todos los Santos und Naguelhuapi befindet sich eine solche grofse Einsenkung, durch welche aus der Provinz Chiloé eine bequeme Strafse nach Osten hin angelegt werden könnte; dieselbe hätte aber die wüsten, von unabhängigen Indianerstämmen bewohnten Pampas von Nord-Patagonien zu durchschneiden, ehe sie das argentinische Gebiet erreichen würde. (Vergl. unsere Zeitschr. N. F. I. 1856. S. 179 ff.) Warten wir also nähere Nachrichten über diesen Paso de Navarrete ab. —r.

Dampfschifffahrten auf dem nördlichen atlantischen Meere 1862.

Die Aufahrten und Abfahrten der Ocean-Dampfer an der Ostküste Nord-Amerika's sind im Jahre 1862 sehr belebt gewesen. Die Zahl der Passagiere war:

Linie.	Ostwärts.	Westwärts.	Summe.
Liverpool-, New-York- und Philadelphia-Dampfer	10,881	18,454	29,335
Cunard-New-York-Linie	2853	2786	5639
Cunard-Boston-Linie	2260	1946	4206
Bremer Linie	2347	4298	6346
Hamburger Linie	3682	7411	11,093
Liverpool, Quebec und Portland	4611	10,014	14,625
Anchor-Linie, Glasgow, Quebec etc.	1051	3746	4797
Great-Eastern	796	1357	2153
Unregelmäfsige Dampfer	38	395	433
1862	28,519	50,407	78,926
1861	28,596	40,351	69,307
		Zunahme	9619

Die Zahl der nach Amerika Reisenden hat innerhalb der 10 Jahre weit die nach Europa Reisenden überstiegen. 1862 hat keine der Dampferlinie ein Schiff verloren. Die älteste Linie, die Cunard, behielt ihre herkömmliche Regelmäfsigkeit bei und hat 2 neue Dampfer gestellt, die Scotia, einen Seitenrad-Dampfer, und die China, ein Schraubenschiff. Aufser dem Australasien ist dies das zweite Schraubenschiff, und es scheint, als wenn die Schraube für Gepäck- und Passagierdienst an Stelle der Seitenräder treten werde. Die Scotia machte jedoch die kürzeste Fahrt im Jahre: nach Westen vom 21. Juni bis 1. Juli, 9 Tage 22 Stunden; nach Osten vom 27. August bis 5. September, 9 Tage 7 Stunden.

Die *City of Washington* der Liverpool-, New-York- und Philadelphia-Linie machte die Ueberfahrt nach Liverpool in 9 Tagen und 22 Stunden. Diese Linie hat 8 Dampfer, die Cunard 6, aber sie fährt bei Weitem die meisten Passagiere, nämlich fast $\frac{1}{3}$ aller.

Die ehemals zwischen New-York und Havre fahrenden Fulton und Arago sind von der Bundes-Regierung verwendet worden.

Wenig andere Dampfer haben 1862 eine oder mehrere Reisen gemacht, z. B. die Stella, der Congrefs, Melita u. s. w.

Der Great-Eastern machte vier Fahrten. Die längste, nach Westen, dauerte 11 Tage 3 Stunden; und die kürzeste, nach Osten, 9 Tage 20½ Stunde. Er erhielt also den auf seine Gröfse gegründeten Ruf nicht aufrecht, dafs er im Stande sein werde, die kürzesten Fahrten zu machen. Im October fuhr er auf einen Felsen an der Küste von Long-Island auf, so dafs seine Eisenplatten auf 16 Fufs zerbrochen wurden, etwa 25 Fufs unter der Wasserlinie Da kein Dock grofs genug ist, das gewaltige Schiff aufzunehmen, so war die Reparatur eine schwierige Aufgabe; dieselbe wurde jedoch in glücklichster Weise gelöst. v. K.

Die italienische Auswanderung nach Süd-Amerika,

nach einer brieflichen Mittheilung.

Die italienische Regierung hat in der letzten Zeit ihre Aufmerksamkeit auf die Verhältnisse ihrer Unterthanen in Süd-Amerika gelenkt, wo dieselben sehr stark vertreten sind. So ist vor Kurzem der Kriegsdampfer „Fulminante" als Stationsschiff dahin abgegangen, und jetzt ist auch der bisherige Geschäftsträger am copenhagener Hof, Marquis Migliorati, zum Minister des Königreichs Italien in Peru und Chili ernannt. Der Marquis wird seinen bleibenden Aufenthalt in Lima nehmen.

Die Auswanderung aus Italien nach Süd-Amerika, namentlich aber nach La Plata, hat einen sehr bedeutenden Höhepunkt erreicht, und der italienische Schiffsverkehr mit jenem Welttheil ist ein äufserst belebter. Etwa ¼ der Schiffe, welche dahin fahren, berühren Santa Croce auf Teneriffa; die übrigen, nämlich diejenigen, die gute Seefahrer sind und sich bereits in Malaga, Gibilterra, oder in Cadix aufgehalten haben, reisen direct nach Süd-Amerika.

Im Jahre 1861 langten 29 italienische Schiffe in Brasilien an, 23 in Montevideo und 82 in Buenos-Ayres. Nur 50 hatten Santa Croce besucht, wovon 41 direct aus Genua gekommen waren. Im Durchschnitt hatte jedes Fahrzeug einen Tonnengehalt von nicht mehr als 255 Tonnen. Die Gesammtzahl der Mannschaft betrug kaum 676 Köpfe, jene der Passagiere dagegen stieg auf 4334. 4115 gingen nach La Plata, 88 nach Guayra, 84 nach Rio-Janeiro u. s. w. — Die Reisekosten sind so mäfsig, dafs sie oft nicht 220 Francs übersteigen; freilich ist die lange Fahrt mit manchen Entbehrungen verbunden; man giebt auch in dieser Hinsicht den genueser Schiffen den Vorzug, weil man an ihrem Bord etwas besser gepflegt wird.

Alle, oder doch fast alle der auf diese Weise nach Süd-Amerika beförderten Reisende sind Auswanderer. Sie lassen sich dort nieder und treiben Landwirthschaft in der blühenden valdesischen Colonie del Rosario, sonst aber Horticultur, Kleinhandel und Baukunst. Der Hafen- und Pilotendienst ist beinahe ganz in ihren Händen, und die Eigenthümer, die Capitäne und die Mannschaft der dortigen Küstenfahrer, zumal auf den Flüssen, gehören ebenfalls zum gröfsten Theil der italienischen Nationalität an.

Einige erwerben sich mitunter ein nicht unerhebliches Vermögen, die Meisten leben überhaupt bequem. Viele übersenden Geld den zurückgebliebenen Verwandten, und die italienischen Consuls in Montevideo und Buenos-Ayres vermitteln jährlich an 300,000 Francs dergleichen Geldunterstützungen nach Italien. In dieser Beziehung verdienen besonders die Auswanderer aus Cuneo, Mondovi und Ceva Anerkennung. Süd-Italien liefert gleichfalls sein Contingent zur Auswanderung nach Süd-Amerika, und auch seine Vertreter daselbst führen im Allgemeinen ein ebenso thätiges als sittliches Leben. — Wenige von den ausgewanderten Italienern kehren wieder nach der Heimath zurück. Durchschnittlich ist die Zahl der Heimkehrenden wenigstens 6 Mal kleiner als jene der Auswanderer, so dafs z. B. nur 15 italienische Reisende auf jedem von Amerika, und 87 auf jedem von den italienischen Häfen absegelnden Schiffe anzutreffen sind. Ja es kommt mitunter vor, dafs ein einziges Fahrzeug aus Italien 500 Passagiere zugleich nach Montevideo bringt.

Zwar ist es bis zur Zeit kaum möglich gewesen, die Zahl aller italienischen Auswanderer jährlich genau festzustellen, doch glaubt der bekannte und verdienstvolle Chef der Consular-Abtheilung im italienischen Ministerium des Auswärtigen, Comthur Christoph Negri, dieselbe auf 8000 anschlagen zu dürfen, wovon $\frac{5}{6}$ männlichen Geschlechts. Viele Umstände tragen dazu bei, die Auswanderung aus Italien zu begünstigen; es giebt übrigens sehr thätige Comités in der Schweiz, ja selbst am Comersee und in den früheren piemontesischen Provinzen. Es kommt auch nur zu häufig vor, dafs ganz junge Leute sich heimlich nach dem neuen Welttheil begeben.

In den letzten 25 Jahren, bemerkt ferner Comthur Negri, dem wir die angeführten Zahlen verdanken, sind vielleicht 100,000 Italiener nach La Plata ausgewandert, und sollte die Auswanderungslust nicht abnehmen, so dürfte Italien in den nächsten 10—12 Jahren eben so viele seiner Söhne vermissen.

Damit aber dieselben für das Vaterland eben nicht ganz verloren gehen, und um deren ziemlich raschen Verschmelzung mit den einheimischen Einwohnern in Süd-Amerika vorzubeugen, schlägt der genannte ehrenwerthe Staatsbeamte verschiedene Mafsregeln vor. Seiner Ansicht nach sollen namentlich die diplomatischen Vertreten Italiens in Amerika durch die Gründung permanenter Kriegsschiffsstationen in die Lage versetzt werden, ihren Landsleuten im Nothfall stets kräftige Unterstützung zu gewähren; ferner sei es rathsam, die Consular-Posten daselbst zu vermehren und deren Wirkungskreis zu erweitern. Die italienische Regierung scheint nun wirklich den vorgeschlagenen Plan verfolgen zu wollen.

Wir werden uns schliefslich nur eine Bermerkung erlauben: Mit dem Aufblühen des Handels und der Industrie im jungen Königreich Italien, und Dank den veränderten Umständen, die allmälig den allgemeinen Wohlstand heben wer-

den, wodurch jedem Landeskinde die Möglichkeit geboten wird, ohne das Vaterland zu verlassen, sein tägliches Brod leichter zu verdienen, darf man annehmen, dafs das Bedürfnifs, oder die Lust zum Auswandern nach bedeutend abnehmen wird.

Neuere Literatur.

M. Vivien de Saint-Martin. *L'année géographique. Revue annuelle des voyages de terre et de mer ainsi que des explorations, missions, publications diverses relatives aux sciences géographiques et ethnographiques.* 1ère année. Paris, Hachette, 1863.

Es ist unstreitig ein vortrefflicher und ein verlockender Gedanke, die Fortschritte, welche die Geographie im Laufe eines Jahres gemacht hat, in einem übersichtlichen Gesammtbilde dem weiten Kreise des an der Erdkunde Antheil nehmenden Publikums vor Augen zu legen. Mehr als Einer ist schon auf diesen Gedanken gekommen und hat auch wohl Hand ans Werk gelegt, einem allgemein gehegten Wunsche, ja einem so unzweideutigen Bedürfnisse zu entsprechen. Leider ist noch immer nicht der Beweis geliefert, dafs die Sache überhaupt ausführbar ist. Zunächst gehört doch wohl ohne Zweifel dazu ein Geograph, welcher mit allen bisherigen Leistungen auf diesem Gebiete, mit allen Errungenschaften und dem für jedes einzelne geographische Objekt erreichten Stadium, mit den Fortschritten auf den Gebieten der Hülfswissenschaften der Geographie, wie mit der früheren und gegenwärtigen Cartographie hinreichend vertraut ist, um jede neue Arbeit in richtigem Lichte und ihrer wahren Bedeutung für das Ganze der Wissenschaft, sowie für das besondere, von ihr behandelte Object würdigen zu können. Einem solchen nun mufs ferner jede veröffentlichte Arbeit nicht nur dem Titel nach bekannt werden, sondern auch zugänglich sein; und endlich, was wahrlich nicht die kleinste von den Bedingungen ist, er mufs im Laufe eines Jahres sich des wesentlichsten Inhaltes einer jeden dieser Arbeiten bemächtigen, also gewifs seine Zeit und Kraft nur und ausschliefslich dieser einzigen Arbeit widmen. — Wir wollen nun von dem Verfasser des genannten Werkes Grofses sagen und ihn für den Geographen gelten lassen, welcher an ein solches Unternehmen gehen darf; wir wollen auch die zweite Bedingung, mit der Restriction, dafs wenigstens alle Werke von Bedeutung ihm zugänglich werden, als erfüllt betrachten: dann bleibt immer doch die dritte, nämlich die Durchführung der Sache selbst, nicht eben so leicht thunlich. Ein so fleifsiger, vielbeschäftigter Mann, wie Herr Vivien de St. Martin, kann im Laufe eines Jahres viel leisten, aber nicht eine solche Arbeit nebenher zu Stande bringen. Das beweist der vorliegende Band.

Können wir nun also das vollendete Ideal nicht haben, so lassen wir uns an dem Möglichen genügen; auch in seinem relativen Werthe bleibt das Werk

ein anerkennungs- und schätzenswerthes. Der Verfasser gesteht in der Vorrede es selbst zu, dafs die Franzosen in der wissenschaftlichen Erdkunde von dem hohen Standpunkte herabgestiegen sind, welchen sie noch vor etwa 80 Jahren einnahmen; dafs dagegen die Deutschen seit 100 Jahren in dieser Beziehung eine Höhe erreicht haben, von welcher sie mit einiger Mifsachtung auf die Franzosen herabsehen. Den Grund sucht er in der geringen Verbreitung des geographischen Wissens unter den Franzosen und in dem daher rührenden Mangel an Interesse. In der That, Kenntnisse und Interesse sind selbst in Paris so wenig verbreitet, dafs zwei Dutzend anwesende Mitglieder in der geographischen Gesellschaft schon eine ansehnliche Zahl sind. Diese Lage der Dinge zu ändern, ist des Verfassers Absicht; und der Erfolg, welchen er durch die Publication seines *Tour du monde* erreicht hat, berechtigt ihn zu der Hoffnung, dafs Kenntnisse und Interesse in erfreulichster Weise unter seinen Landsleuten zunehmen, und hat ihn zu diesem neuen Unternehmen angetrieben, für welches er das Programm in folgende Worte fafst: *Nous voulons raconter tout ce qui se fait et dine tout ce qui se publie. Nous voulons suivre les voyageurs dans leurs courses, les explorateurs dans leurs recherches, les savants et les observateurs dans leurs études et dans leurs investigations; nous voulons surtout dégager de cette masse de travaux et de publications ce qui constitue, enfin de compte, la connaissance acquise et le progrès accompli.*

Die ersten 10 der 23 Bogen des Werkes behandeln Afrika, und die ersten drei von diesen zehn die Unternehmungen zur Aufsuchung der Nilquellen, einschliefslich einer 6 Seiten umfassenden kurzen Analyse unserer Kenntnifs von der Geographie und Ethnographie der südlichsten Gegenden am Nil. Die Arbeiten, auf welche dabei Rücksicht genommen worden ist, sind aber keineswegs nur die im letzten Jahre publicirten, sondern greifen bis zum Jahre 1856 zurück; dadurch werden die einzelnen Abschnitte natürlich nicht zu einem Bilde der innerhalb eines Jahres gemachten Fortschritte, sondern nähern sich dem von unseren gegenwärtigen Kenntnissen. Dafs dabei von einer Vollständigkeit nicht die Rede sein kann, vielmehr nur Andeutungen gegeben werden können, versteht sich wohl von selbst; aber auch diese werden, in so guten Zusammenhang gebracht und in guter Darstellung, auch für gar manchen Nicht-Franzosen sehr belehrend sein. — Der Algier behandelnde Abschnitt ist, wie sich erwarten läfst, mit Liebe behandelt, und gewährt einen erwünschten Ueberblick; eine 8 Seiten umfassende kleine Monographie über die Tuâregs ist demselben angehängt.

Die folgenden 8 Bogen behandeln Asien nach seinen einzelnen Theilen. Bei Gelegenheit der Euphrat- und Tigrisländer erhalten wir einen Ueberblick über die Geschichte des Studiums der Keil-Inschriften, die gewifs auch gar Manchem eine gewünschte Belehrung verschaffen wird, wenngleich dieselbe als aufserhalb des Zweckes liegend bezeichnet werden mufs, welchen das Buch erreichen will. — Ich erwähne beispielsweise, um zu zeigen, was der Leser zu erwarten habe, dafs für Japan 9 Titel von Arbeiten aufgeführt werden, und dafs darauf 3 Seiten über Japan handeln, aber weder über diese Arbeiten Bericht geben, noch etwa das in denselben enthaltende für die Wissenschaft Neue resumiren. — Zehn weitere Seiten behandeln Oceanien, vierzig andere Amerika, und endlich sind auf vierzig Seiten die Titel der Europa betreffenden Arbeiten aufgeführt, hie und da mit

einer kurzen, dazwischen gestreuten Besprechung, wie wir es in Petermann's Mittheilungen finden. Afrika und Asien nehmen sonach reichlich drei Viertel des ganzen Jahresberichtes ein, der eben in der angelegten Art nicht durchzuführen war; Zeit und Kraft eines Einzelnen kann selbst für eine in dieser Weise gefafste Uebersicht nicht zu reichen.

Bei alle dem können wir uns über diesen Versuch nur anerkennend aussprechen. Wir wiederholen, wir lassen uns an dem Möglichen genügen, und erkennen gern an, dafs sich der Verfasser für seine Landsleute ein entschiedenes Verdienst erworben hat. v. K.

Dr. A. E. Brehm: Ergebnisse meiner Reise nach Habesch im Gefolge S. H. des regierenden Herzogs von Sachsen-Coburg-Gotha Ernst II. Hamburg (Meifsner) 1863. 439 S. 8.

Alfr. Brehm, dieser unermüdlich thätige Schriftsteller, nimmt unter den lebenden Zoologen eine eigenthümliche Stellung ein. Gegenwärtig wählen die meisten Pfleger der Thierkunde, nach dem Vorgange eines G. Cuvier, K. E. v. Bär, J. Mueller, R. Owen, H. Rathke, C. Th. v. Siebold u. A., die Erforschung des Baues und der Gesammtheit der Lebenserscheinungen, besonders aber auch die Entwickelungsgeschichte der Thiere, zum Hauptgegenstande ihrer Arbeiten. Brehm dagegen gehört noch zur geringen Zahl derer, welche, der vergleichenden Anatomie und Physiologie fern stehend, sich damit begnügen, den Thierleib nur nach rein äufserlichen Merkmalen, nach Gröfse, Färbung und allgemeiner Gestaltung zu schildern und dann einige Bemerkungen über geographische Verbreitung, Jagd, Benehmen in der Gefangenschaft u. s. w. der einzelnen Thierformen anzufügen. Brehm vertritt also hauptsächlich nur einen Zweig der Zoologie, nicht aber die Zoologie als Wissenschaft im Grofsen und Ganzen. Er ist sich des bestimmenden Einflusses der vergleichenden Anatomie und der Paläontologie auf die Systematik wenig oder gar nicht bewufst. Solange es sich nun darum handelt, dem Laienpublikum interessante Anekdoten über dies und jenes Thier vorzuerzählen, ihm eine anziehende Unterhaltungslektüre aus dem Gebiete der Zoologie zu schaffen, mag das recht wohl angehen [1]). Unzureichend aber und durchaus nicht rathsam, ist das Verfahren derartiger Naturforscher da, wo dieselben, ihren Gesichtskreis verlassend, umgestaltend oder verbessernd in die von competenterer Seite geordneten, zoologischen Systeme eingreifen wollen. Um darin Erfolge zu erringen, dazu bedarf es gründlicher anatomisch-physiologischer und besonders auch paläontologischer Kenntnisse. Brehm

[1]) So ist z. B. Brehm's „Illustrirtes Thierleben", welches gegenwärtig im Verlage des bibliographischen Instituts zu Hildburghausen erscheint und von der Hand des genialen R. Kretschmer mit überaus trefflichen, höchst naturgetreuen Thierbildern ausgestattet wird, ein recht guter Führer durch zoologische Gärten und eine interessante Lektüre für Laien.

hat eine solche, für ihn schlüpfrige Bahn, von der er sich ehedem fern zu halten suchte, neuerdings leider betreten, möge er doch noch früh genug davon zurückkehren und es Männern z. B. wie C. Vogt, Burmeister, Agassiz u. s. w. überlassen, der zoologischen Systemkunde auch in populärer Weise Eingang bei dem Gebildeten unseres Volkes zu verschaffen.

Verfasser oben citirten Werkes lernte als Begleiter des Herzog Ernst II. einen kleinen Theil des abyssinischen Küstenlandes und des Gebietes von Menzā kennen. Das was Brehm hier in der kurzen Zeit vom 6. März bis zum 23. April 1861, während deren er vielfach vom Fieber geplagt worden, über Säugethiere und Vögel beobachten gekonnt, hat er mit der ihm eigenthümlichen stylistischen Gewandtheit, in anmuthiger und lebendiger Darstellung, geschildert. Da die eigentlichen Erlebnisse der Reise des Herzogs von anderer Seite ausführlicher erzählt werden sollen, so ist Brehm rein auf die naturwissenschaftlichen Vorkommnisse beschränkt geblieben. Im Abschnitte: „Die Beobachtungsgebiete“ entwirft Brehm eine Charakteristik des von ihm bereisten Landes, soweit dies beim Mangel an geologischen, botanischen und Kenntnissen wirbelloser Thierformen ausführbar, doch aber mit Geschick und mit viel richtigem Takt. Schade, dafs Brehm niedere Wirbelthiere und Wirbellose so wenig kennt. Er würde anderenfalls nicht von einem Krokodil (*Cr. niloticus*) gesprochen haben, welches er im Tümpel eines kleinen Flufsbettes der Sambāra gesehen haben will (S. 37) und welches sehr vermuthlich nur einer jener, selbst in Regenteichen und geringen Strombetten ganz Afrika's (auch tief im Innern) häufigen Nilwarner (*Varanus niloticus*) gewesen.

Im „Verzeichnisse der gesehenen Säugethiere“ und im Abschnitte „zur Lebenskunde einiger Säugethiere“ treten uns die im Eingange erwähnten Mängel deutlich entgegen. Dieser letztere Abschnitt enthält ungemein anziehend geschriebene Anekdoten über Jagd, Nahrungsweise, Zähmung von Säugethieren, während die Versuche zur Systematik gröfstentheils ungenügend geblieben. In ersterer Beziehung mufs Referent z. B. die Schilderungen des Hamadryas-Pavians, des Leoparden, des Agazēn (*Antilope strepsiceros*), der Gazelle (*A. dorcas*), des Zwergböckchens (*Cephalolophus* [nicht *Cephalophus*] *Hemprichianus*) durchaus rühmen. Nun aber das Systematische! Brehm will z. B. den gambianischen oder senegalischen Löwen (*Leo gambianus sive senegalensis*) specifisch von demjenigen der Berberei und des Kaplandes trennen. Und weshalb? Weil „seine (des Löwen von Ost-Sudān und Abessinien) Mähne nur kurz ist, nur etwa 5 Zoll lang, sich auch nicht bis an den Bauch fortsetzt und niemals schwarz, sondern nur brandgelb wird“. Am nächsten soll der afrikanische Löwe dem Löwen von Guzerâte stehen. Rüppell hatte sich das Vorhandensein einer kurzen, schwachen Mähne des sudānesischen Löwen als Folge des warmen Klimas erklärt. Brehm widerstrebt dieser Ansicht und frägt, „warum die glühende Sahara, in welcher der berberische Löwe hauptsächlich sich herumtreibt, nicht auch dieselbe Wirkung auf dessen Mähne geäufsert haben solle“.

Dem aber ist Folgendes entgegenzuhalten. Der die innerafrikanischen Niederungen bewohnende Löwe hat in der That im Allgemeinen eine nur schwach entwickelte Mähne. Das schwankt aber nach gewissen Lokalitäten. Im Süden der Zahārah ist der Löwe ebenfalls schwach bemähnt, ferner im Süden von As-

bēn, in den Niederungen von Ost-Afrika (nach Carl von der Decken) und im Norden des Sees Ngami, wie auch in Angola und Senegambien. In afrikanischen Hochgebirgen, so im höheren Ḥăbeš, im Atlas und in den kühleren Gegenden von Algerien und Tunesien, nach der Küste zu, wird die Mähne des Löwen dagegen länger und dichter. Bekannt ist ferner, dafs aus innerafrikanischen Gegenden stammende, nach Europa gebrachte Löwen hier, namentlich zur Winterszeit, ebenfalls eine lange und dichte Mähne erhalten. Damit stimmt es überein, dafs der algerische Löwe zur Winterszeit stärker bemähnt sein soll, als im heifsen Sommer (so erzählte mir im Dezember 1860 ein soeben von Algerien kommender, französischer Reisender). Diese stärkere oder schwächere Bemähnung des Löwen hängt daher sicherlich, wie Rüppell glaubt, von klimatischen Einflüssen ab, und Brehm wird die konstant höhere Temperatur der centralafrikanischen Niederungen mit der konstant niedrigeren der abyssinischen Hochlande, der nördlichen Ẓahărah (nur in dieser, nicht in der südlicheren Ẓahărah, hat der Löwe eine dichtere Mähne) und des südlichen Kaplandes nicht vergleichen wollen. So lange Verfasser nicht durchgreifende, z. B. osteologische Species-Charaktere für seinen Senegal- oder Gambia-Löwen vorzubringen vermag und das möchte ihm schwer werden, bleibt die Aufstellung des letzteren unnützer Balast für die Wissenschaft. Uebrigens ist es auch falsch, dafs die Mähne des centralafrikanischen Löwen niemals schwarz, sondern blos brandgelb werden solle (S. 59); es finden sich vielmehr in Central-Sudān eben so gut sehr dunkel, fast schwarz bemähnte Exemplare, ja selbst auch solche, die am ganzen Körper dunkel braungelb sind, wie in Algerien, Tunesien und am Kap.

Hinsichtlich des Leoparden erscheint Brehm im Rechte, wenn er diesen vom indischen Panther specifisch trennt (Illustrirtes Thierleben S. 257, 58). In Afrika aber sind diejenigen Thiere, welche man Panther und Leopard genannt hat, entschieden nur Varietäten innerhalb einer Art (*Felis leopardus*, F. Cuv.). Nun glaubt Brehm, dafs der schwarze Leopard, die Gaselā oder Geselā der Abyssinier, keine melanitische Form von *F. leopardus*, sondern wohl eine eigene Species, vielleicht jener Graupanther (*Felis poliopardus*) sei, den Fitzinger im Jahre 1857 in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie beschrieben und abgebildet. Brehm aber, als Verfasser eines zoologischen Handbuches, hätte wohl wissen können, dafs durch den genau beobachtenden Weinland der Ursprung des sogenannten *F. poliopardus* als eines Bastardes, höchst wahrscheinlich zwischen Jaguar (*Felis Onça*) und der schwarzen Varietät des ostindischen Panthers, klar erwiesen worden [1]). Die Gaselā wird so gut eine melanitische Varietät sein, wie die „*Onça preita*“ der Brasilianer und der „Machan-Kumbang“ der Javanen. Dafs das Vorkommen der Gaselā auf Süd-Abyssinien beschränkt sei, ist übrigens sehr die Frage, warten wir erst noch eine weitere Erforschung Inner-Afrika's ab.

Was man Brehm „Newer-Kalkol“ genannt hat, mag, ganz wie es Verfasser vermuthet, recht wohl *Felis serval* sein. Dieses Thier findet sich, nach des Referenten Beobachtungen, in der That in Sennār und in Kordūfān, nach C. v. d. Decken auch in Ost-Afrika, also höchst wahrscheinlich auch in Abyssinien.

---

[1]) Der zoologische Garten, Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. III. Jahrg. S. 228.

: hübsch ist Brehm's Lebensgeschichte der Geparden (*Cynailurus gutta-*09—112 geschrieben. Uebrigens wird der „indische" Gepard bekannt-r dem Namen Tschitah zur Jagd auf Gazellen abgerichtet.

:h das, was Brehm über die nubische Wildkatze (*Felis maniculata*) und muthmafsliche Abstammung der Hauskatze von dieser Art berichtet kann Referent bestätigen.

hm will den sogen. Wolfshund (*Canis Anthus*, F. Cuv., Cretzschm.) specifisch hakal (*C. aureus*, Linn.) und von dessen afrikanischen Varietäten (z. B. *melas*, Schreb.) trennen und eifert gegen Prof. Giebel, welcher ersteren eine klimatische Spielart des letzteren betrachtet. Ersterer gleiche, so :et Brehm, „dem europäischen Wolfe in der Gröfse, der Gestalt und dem und unterscheide sich vom Schakal in allen diesen Beziehungen selbst ngeübtesten Auge". Die Entscheidung, ob eine der bekannten afrikani-wilden Hundeformen eine besondere Art oder nur eine Varietät des über grofsen Theil der alten Welt verbreiteten Schakales bilde, ist sehr schwierig, hier Lebensalter der beobachteten Form, gröfsere oder geringere Dichtheit haarung, Färbung, verschiedene Länge und Tracht der Ohren, selbst leichte uelle Gröfsenschwankungen, einer sicheren Spekulation mancherlei Hinder-bereiten. Die comparative Schädellehre ist hierbei von geringerer Bedeu-denn die Schädel der einzelnen Formen afrikanischer Wildhunde bieten un-ander, und im Vergleich mit denen des echten Schakales, keine erhebli-Verschiedenheiten dar. Dafs der Linné'sche Schakal — *C. aureus* — je Alter, Geschlecht und Standort, mannigfach abändere, ist schon eine alte rung und kann sich Referent nur dahin entscheiden, dafs auch *C. Anthus*, v., ganz so, wie es Giebel mit richtigem Takt angedeutet, nur und nichts r als eine klimatische Spielart vom afrikanischen Schakal sei, der wiederum wohl nur eine Varietät des asiatischen und europäischen *C. aureus*. Die in nbrunn lebend gehaltenen Exemplare des Schakals (*C. Anthus*, nach Brehm), ne Referent selbst kennen gelernt, gleichen übrigens denen von *C. lupaster* *C. variegatus*, die vom Referenten in Nordost-Afrika beobachtet worden, im emeinen so sehr, dafs nach des Referenten Meinung vielmehr ein ungeübtes e dazu gehört, den schönbrunner wilden Hund für specifisch verschieden von sonstigen, bekannten Wildhunden des Nilthales zu erklären. Referent mufs hier der Behauptung des trefflichen Blasius anschliefsen, dafs nur, wo scharfe nzen in der Natur vorhanden, die Art für berechtigt zu halten, dafs aber da, die Charaktere in einander übergehen, jede specifische Sonderung unmöglich [1] (— und das ist bei afrikanischen Schakalen und Füchsen in ausgezeich-:m Grade der Fall —).

Brehm spricht weiterhin vom afrikanischen Wildesel. Aus diesem nach dem jetzt vorliegenden Materiale eine besondere Art machen zu wollen, hält Re-:nt für ebenso verfehlt, wie die Bemühung anderer Zoologen, den *Asinus Ona-* specifisch vom Dschiggetai (*Asinus Hemionus*, Pall.) zu trennen. Vieles spricht mehr dafür, dafs die bis jetzt beobachteten, angeblichen Arten asiatischer Wild-

---

[1]) Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands und der angrenzenden Länder n Mitteleuropa. Braunschweig 1857. VI.

esel, als der Ghar-Kur der Afghanen, der Baja-Narel der Tartaren, der Kulán der Kirgisen, der Ghur der Perser (*Asinus hemippus?*), der Dow oder Hémione von Indien, endlich die Wildesel von Kutsch und Arabien nur klimatische Spielarten eines und desselben Thieres, nämlich des Kiang oder Dschiggetai (*Asinus Hemionus*) seien. Ob aber der Wildesel der Nordhälfte von Afrika, das Stammthier des so vorzüglichen Hausesels der Nilländer, ebenfalls verschieden von den genannten asiatischen Wildeseln, das möchte sich vor der Hand schwer beweisen lassen und bedürfte vor Allem erst noch genauerer osteologischer Nachforschungen.

Verfasser erklärt sich ferner auf S. 176 gegen die Annahme Rüppell's, dafs das Stummelschwanzschaf eine durch Verdrehung der Schwanzwirbel erzeugte Monstrosität von *Ovis Ammon* sei, indem alsdann festgestellt werden müfste, dafs ein Gebrechen, eine Verunstaltung, von Geschlecht zu Geschlecht forterbe. Auch Referent glaubt nicht so ohne Weiteres an eine derartige künstliche Erzeugung einer Fettsteifs- oder Schummelschwanzrace, sowenig wie an diejenige des Fettschwanzschafes, ist vielmehr der Meinung, dafs die Ursachen aller dieser Raceneigenthümlichkeiten vor der Hand nicht zu erklären seien. Die Wirkung einer Torsion der Schwanzwirbel auf das Organ selbst und auf die benachbarten Theile müsse vielmehr erst auf experimentellem Wege nachgewiesen werden. Sehr entschieden aber mufs Referent sich gegen die Meinung Brehm's aussprechen, dafs ein Gebrechen, eine Verunstaltung sich nicht solle von Geschlecht zu Geschlecht forterben können. Die Erzeugung der kurzohrigen, oberägyptischen Ziege [1]), des kurzschwänzigen, spanischen Hühnerhundes (Fitzinger) gründen sich einzig und allein auf das Gesetz der Vererbung, welches letztere, eines der allerwichtigsten in der Physiologie der Generation, dem Verfasser leider wenig bekannt zu sein scheint.

Im fünften Abschnitte des Buches giebt Brehm ein „Verzeichnifs der gesehenen Vögel", im sechsten „Beobachtungen über einige Vögel und deren Leben". Beide letztere Abschnitte des Buches sind die besten; hier zeigt sich Brehm in seinem eigentlichen Felde, hier zeichnet er als echter, gutbewanderter Kenner die Vogelwelt des tropischen Nordosten von Afrika in trefflichen Bildern. Fehlt dem Verfasser auch Vieles, was zur gründlichen Erforschung der Säugethierwelt durchaus nöthig, in der Ornithologie dagegen weifs er vollauf Rath. Näher auf diese beiden Abschnitte einzugehen, behält sich Referent für eine andere Gelegenheit vor.

Zum Schlufs empfiehlt Referent Brehm's Werk allen Freunden der afrikanischen Thierkunde dringend. Es enthält, bei mancherlei Mängeln, doch auch recht viel Gutes und wird einem Zweige der Zoologie, der bisher leider von Fachmännern mit unverzeihlicher Geringschätzung behandelt worden und doch zur Zoologie, auch der wissenschaftlichen, gehört, Freunde erwerben, nämlich dem „Leben der Thiere". R. H.

[1]) S. auch Zoologischer Garten. III. Jahrg. S. 102. Es hat diese merkwürdige, in „eine natürliche Bildung umgewandelte" Verstümmelung nichts mit der Erscheinung jener verhältnifsmäfsig kurzohrigen Ziegen zu thun, welche von den langohrigen ägyptischen Ziegen, zuweilen mit langohrigen in einem Wurf, geboren werden.

Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin
vom 7. November 1863.

Nach Eröffnung der Sitzung beschäftigte sich die Gesellschaft zunächst mit inneren Angelegenheiten, worauf die Vorlegung der Geschenke durch den Vorsitzenden Herrn Barth erfolgte.

Demnächst hielt Herr Sturz einen Vortrag über Uruguay und beleuchtete die besonderen Vorzüge dieses Landes für den Betrieb der Schafzucht im Vergleich mit dem Kaplande und Australien.

Herr Barth besprach die neu erschienene Karte von Inner-Afrika von Petermann und Hassenstein und wies auf derselben die von den neuesten Entdeckern verfolgten Richtungen nach. Bei dieser Gelegenheit erwähnte der Vortragende vor Allen des Herrn v. Beurmann, der höchst wahrscheinlich ein Opfer seines Forschungseifers geworden ist. Den eingegangenen Nachrichten zufolge ist derselbe zu Mao im Lande Kanem, der nordwestlichen Provinz von Wadāi, und angeblich auf ausdrücklichen Befehl des Herrschers von Wadāi getödtet worden. Die zur Aufklärung dieses Ereignisses von Bornu ausgesandten Boten sollen nach 40 Tagen mit der Habe des Reisenden dorthin zurückgekehrt sein, und die demnächst nach Murzuk gelangte Trauerkunde ist durch die Aussagen des Ueberbringers der letzten Briefschaften des unglücklichen Reisenden auf das Bestimmteste bestätigt worden. Weiter erwähnte der Vortragende, dafs der englische Reisende Herr Baker seine Absicht, nach dem Luta Nzige vorzudringen, nicht erreicht habe. Ebenso befand sich, nach den letzten Nachrichten, die zahlreiche Reisegesellschaft, an deren Spitze die heldenmüthigen batavischen Damen Tinne stehen, in der Sumpfgegend westlich vom Bahr el Ghazāl, c. 8° N. Br., im Juni und Juli d. J. in ziemlich bedrängter Lage und gab zu wohl begründeten Befürchtungen Anlafs. Herr v. Heuglin hatte noch Hoffnung, mit sehr geschwächter Gesundheit das grofse vor ihm liegende Feld von Entdeckungen auszubeuten. Schliefslich machte der Vortragende noch aufmerksam auf die Untersuchungen des Naturforschers Wallace im indischen Archipel, nach welchen der die Inseln Bali und Lombok trennende Kanal als die eigentliche Grenzscheide zwischen der asiatischen und australischen Inselwelt anzusehen ist. Dieser Kanal zeigt nämlich eine sehr bedeutende Tiefe, während die Tiefe des Meeres zwischen den übrigen Inseln höchstens 50 Faden beträgt.

An Geschenken gingen ein:

1) d'Avezac, *Coup d'oeil historique sur la projection des cartes de géographie.* Paris 1863. — 2) Haughton, *On the Rainfall and Evaporation in Dublin in the Year* 1860. Dublin 1862. — 3) Haughton, *Rainfall and Evaporation in St. Helena.* Dublin 1862. — 4) Haughton, *Experimental Researches on the Granites of Ireland.* London 1862. — 5) Haughton, *On the Direction and Force of the Wind at Leopold Harbour.* Dublin 1863. — 6) Haughton, *On the Phenomena of Diabetes Mellitus.* Dublin 1863. — 7) Durocher, *Essay on Comparative Petrology, translated by Haughton.* Dublin 1859. — 8) Miani, *Lingua degli Auidi tribù Nilotica equatoriale.* (*Estr. d. giorn. „Il Commercio*

d'Egitto".) — 9) H. v. Schlagintweit, Das Scalenrädchen. (*Revolving scale, Molette métrique.*) Abdruck aus Dingler's polytechnischem Journal. Bd. CLXX. 1863. — 10) Petermann's Mittheilungen. 1863. N. X. Gotha. — 11) Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. N. F. Bd. XV. Heft 4. 1863. — 12) *Bulletin de la Société de Géographie.* 5me Sér. T. VI. Août. Paris 1863. — 13) *Journal of the Royal Geographical Society.* Vol. XLII. London 1862. — 14) *Proceedings of the Royal Geographical Society.* Vol. VII. N. 3 - 5. London 1863. — 15) *Boletin de la Sociedad Mexicana de geografia y estadistica.* T. X. N. 1. Mexico 1863. — 16) *Revue maritime et coloniale.* T. IX. Septembre, Octobre. Paris 1863. — 17) Jahrbuch der K. K. geologischen Reichsanstalt. Bd. XIII. N. 3. Wien 1863 — 18) *Journal of the Geological Society of Dublin.* Vol. X. P. 1. Edinburgh 1863. — 19) Zeitschrift für Akklimatisation. 1863. N. F. 1. Jahrg. N. VII—IX. Berlin. — 20) Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften. Jahrgang 1863. Juli, August. Berlin. — 21) *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou.* 1863. N. II. Moscou. — 22) Preufsisches Handelsarchiv. 1863. N. 40—44. Berlin. — 23) Karte von Inner-Afrika, von Petermann und Hassenstein in 9 Bl. Gotha 1863. M. 1 : 2,000,000.

XVII.

Beschreibung einer Reise quer durch das Innere der Europäischen Türkei

von Rustchuk über Philippopel, Rilo Monastir, Bitolia (Monastir) und den Thessalischen Olymp nach Selanik oder Thessalonike im Herbst 1862.

Von Dr. H. Barth.

(Hierzu eine Abbildung, Tafel IV.)

(Fortsetzung von Seite 358.)

II.

Hoch-Bulgarien.

Ich war froh bewegt, als ich wieder zu Pferde safs und Basardjik verliefs, um mich nun den centralen Gebirgsmassen dieser Halbinsel und einem noch sehr wenig erforschten Gebiet zuzuwenden. Es war 2 Uhr 20 Min. Nachmittags. Nahe am westlichen Rande der Stadt liegt eine neue, recht hübsch und schmuck aussehende Kirche, von Gärten umgeben an einem hier sich mit der Maritch vereinigenden kleinen nördlichen Zuflufs; diesen überschritten wir zuerst, dann auf weifsgefärbter Brücke die hier in nordsüdlicher Biegung die Westseite der Stadt umgürtende Maritch selbst [1]). Sie verfolgt jedoch gleich wieder ihre Hauptrichtung von W. nach O. und wir hatten sie wiederum nahe zur Rechten, während drüben nach N. sich eine Menge Dörfer zeigten, die in ihrer Lage annähernd auf der Karte eingetragen sind. Zur Linken dagegen zeigten sich mehrere Hügelgräber, die unzweifelhaft dem dahinter gelegenen Dorfe den Namen Káramán tépelér gegeben haben.

---

[1]) Die Darstellung der früheren Karten, welche die Strafse auf der nördlichen Flufsseite angeben, ist unrichtig. — Der Zuflufs scheint das Harmán-derē-sū zu sein.

Sonst war die Ebene hier recht einförmig ohne blühenden Anbau, was zum Theil an der Jahrezeit liegen mochte, und ohne frischen Baumwuchs. Etwas ausgezeichnet war der Anblick eines Dorfes mit recht netten sauberen Häuschen, das wir bald jenseit des Dorfes Tschárganlū am gleichnamigen Bache, wo wir unsere Pferde tränkten, in geringer Entfernung zur Linken hatten, dessen Namen ich aber nicht erfuhr. Uebrigens blieb mir auch das genaue Verhältnifs der einzelnen Bäche, die wir hier kreuzten, zu den Ausmündungen der Thalschluchten einigermafsen zweifelhaft; so scheint dieses Tschárganlū-sū nur ein Arm des Yelī-dere-sū zu sein. Nach den Bergen zu zeigten sich viele Dörfer, deren Bewohner wohl meist vom Reisbau leben; wenigstens hatten wir grofse Felder dieses Kulturzweiges zur Seite. Darauf folgte frischgrünes Weideland, ein deutliches Zeichen, dafs hier schon frühzeitiger die Herbstregen eingetreten waren, als in der von mir so eben verlassenen Landschaft. Um 4 Uhr 25 Min. überschritten wir einen Hauptarm des Yelī-dere-sū, der von Slakutcha Khāne herkommen soll, und betraten unmittelbar darauf das Dorf Demírdjilér, wo wir zu übernachten beschlossen. Der Name des Dorfes bedeutet „Eisenarbeiter" und begründet sich auf den Thatbestand; denn die Bewohner leben zum grofsen Theil von der Verarbeitung des in dem westlichen Gebirgsknoten gewonnenen Eisens, und grofse Eisenbarren waren das Erste, was meinem Auge hier begegnete. Die Bewohner sind ein derber, kräftiger Schlag Menschen, zum gröfseren Theil Christen, da nur 5—8 Familien sich als Pomaken dem Christenthum entfremdet haben; das Dorf hat übrigens nur 30 Häuser oder Gehöfte. Dasjenige, in welchem wir uns einquartierten, gewährte in der malerischen Unordnung, in der sich kleine Magazine, Hühnerhäuser, Balken, Sparren, Lastwagen (in der Art des bei Visquenel Atlas pl. 21 fg. 7 abgebildeten chariot Bulgare) durch einander gruppirten, mit den herüberragenden Berghöhen der Rhodope im Hintergrunde ein so gemüthliches Genrebild aus dem Leben dieses Landes, dafs ich mir vorbehalte, die von der, der eigentlichen Wohnung vorgebauten, Holzveranda aus davon gemachte Skizze anderswo mitzutheilen. Auch war ich bald häuslich und behaglich aufgehoben, unvergleichlich besser, als im städtischen Khān. Wenn nun noch überdies ein Reisender der Landessprache völlig mächtig ist, wie kann er sich da in diesen Dorfquartieren in das ganze Leben des Landes einleben. Denn diese Bulgaren, so roh, unwissend und abergläubisch sie sind, haben doch viel häuslichen Sinn und gewähren meist einen sehr erfreulichen Einblick in das Familienleben. Nichts bedauere ich mehr, als dafs diese Kenntnifs der Bulgarischen Sprache mir abging; des Neu-Griechischen sind die länd-

lichen Bulgaren nur wenig Meister. Doch konnte ich mit Hülfe des aufgeweckten Rossi manche Erkundigungen zur Berichtigung der Topographie der Gebirgsthäler der Rhodope einziehn, die ich mit den später in Samakövo-Banyasi gesammelten zusammenstellen werde. Meine Rechnung am folgenden Morgen für Alles, was ich und meine Leute gehabt hatten, abgerechnet das Futter für die Pferde, betrug 26 Piaster, wozu ich dann noch einige Piaster als Entschädigung für Benutzung des Quartiers selbst hinzufügte, und die Leute waren äufserst zufrieden. Wie unendlich beruhigender ist solche Weise der Einquartierung, als wo man gegen den Willen und zum Schaden des Wirthes dessen Gast sein mufs, wie das im Türkischen Orient so oft der Fall ist.

Das Wetter hatte sich mittlerweile wieder völlig aufgeklärt und der Morgen war herrlich. Aber, obgleich das Thermometer um 5 Uhr 10° R. gezeigt hatte, fanden wir es bald sehr kühl, da wir nun allmählich in den Golf der von allen Seiten zusammenschliefsenden Berge hinein rückten. So erreichten wir in 15 Minuten einen anderen Bergstrom, den wir auf einer Brücke überschritten und 10 Minuten weiterhin einen zweiten, ebenfalls auf einer Brücke, die erst vor zwei Jahren gebaut war. Beide Ströme nannte mein, dieser Gegend sehr kundiger, Geleitsreiter Yelī-dere-sū und bezeichnete sie als Arme eines und desselben Gebirgsstromes, und es ist allerdings möglich, dafs man selbst künstlich, zur umfassenderen Bewässerung der Ebene, den Strom nach seinem Hervorkommen aus der Bergschlucht in mehrere Arme getheilt hat. Ist dies der Fall, so mufs er eine recht hübsche Wassermasse haben; freilich mochte gerade in den letzten Tagen im Gebirge ziemlich starker Regen gefallen sein. Die nahe Gebirgsfrische nährte hier in einem Dorfe, das wir zur Rechten liefsen, eine sehr schöne Wallnufspflanzung. Dabei ward uns aber allmählig so frisch, dafs wir sehr froh waren, in dem ganz moslemischen Dorfe Sarambeg uns eine halbe Stunde zu erwärmen; das hiesige Kaffe war voll von Besuchern, anständig gekleideten Móslemīn, wie auch das ganze Dorf einen sehr netten Anstrich hatte. So war die Spitze des Minarets, wie das hier zu Lande allerdings oft zu geschehn pflegt, prunkvoll verziert und leuchtete in ihrem schneeweifsen Silberglanz weithin. Aeufserlich haben die moslemischen Dörfer entschieden den Vorzug der Nettigkeit; im Innern aber mag das Bulgarische Familienleben im Allgemeinen wol eben so entschieden im Vorrang sein, denn übermäfsiger Genufs des Branntweins scheint selten vorzukommen. Auch schien dieses Dorf sich einer besonderen Blüthe zu erfreuen als Wohnort eines wohlhabenden Türken, Namens Ahmed Bey, der zur Seite des Dorfes ein festes burgartiges Landhaus

besitzt, wie im beiliegenden Holzschnitt dargestellt, zu dem ein ansehnliches Tschiftlik gehört.

Um 7 Uhr setzten wir unseren Marsch fort. Feuchtigkeit und Kühle begünstigen hier den Gemüsebau, und Kohl war in grofser Menge angepflanzt. Das Thal verengt sich immer mehr; kleine Gebirgsbäche rieseln zwischen frischem Gebüsch und schöne Wallnufsbäume und Weingärten lagern sich zu beiden Seiten. Es war eben die fröhliche Zeit der Weinernte, und auf einem von Büffeln gezogenen Karren fuhr gerade eine ganze Familie, Mann, Weib und Kind mit ihrem geräumigen Fafs hinaus. Aber bald ward die Landschaft rauher; das mit Steingeröll gefüllte Rinnsal der Maritch selbst zieht hart zur Rechten, worauf es dann längs des Steilabfalles des Spornes, der diesen Thaleinschnitt von demjenigen von Ikhtimán trennt, abzieht. Um 8 Uhr 10 Min. liefsen wir die Trümmer eines geräumigen Khān's zur Rechten, der in früheren geordneten Zeiten dem Reisenden hier am Eingang des Passes [1]) sicheres Quartier verschaffte; jetzt ist die ganze Landschaft im höchsten Grade unsicher und nur durch nahe sich ablösende Wachtposten wird es möglich, den Verkehr einigermafsen zu sichern. Die Hauptwache oder Karaghül auf einer Anhöhe, welche die hier neben dem Strom nur wenige Fufs breite Thalsohle vollkommen beherrscht, liegt 5 Minuten hinter jenem Khān und wir mufsten mit unseren Pferden hinauf klettern, um unsere Tiskren visiren zu lassen; eine so strenge Sicherheitspolizei wird hier jetzt geübt. Das ist nun, wie es einmal ist, vielleicht nicht übel; aber mit etwas mehr Gerechtigkeitspflege, wodurch man das Anschwellen jener, alle Gebirgsdistrikte jetzt aufs Aeufserste gefährdenden, Raubbanden verhindern würde, könnte man diese Sicherheitsmafsregeln jedenfalls sehr vereinfachen. Wie gewöhnlich, ist mit solcher Wache eine kleine Kaffeeschenke verbunden, wo sich die wachthabenden Soldaten von den Reisenden ein Paar Pará verdienen; auch wir verabsäumten diesen Genufs nicht, wie man das im Orient selten thut. Auch mufsten wir hier zu unserem Reiter noch zwei Fufssoldaten mitnehmen, wodurch unser Schritt jetzt etwas langsamer wurde. Schon nach 15 Min. erreichten wir den zweiten Wachtposten, einen blofsen béklemē. Uebrigens ist der Engpafs keineswegs eng und steil, sondern steigt gemach in leichten Windungen an und ist meist so breit, dafs ein schmaler Ackerstreif sich neben dem im Felsrand eingeklemmten Strombette und der Strafse hinzieht. Jedoch wird die Gegend allmählich etwas wilder. Die Maritch schäumt wild

[1]) Dieser Anfang des Passes hat nach Visquenel ungefähr 400 M. absoluter Höhe.

über ihr Felsenbett aus Granit und Glimmerschiefer und auf stattlicher Spitzbogenbrücke überschritten wir einen malerisch wilden, aus den Gehängen der Rhodope herkommenden Seitenstrom. So fortziehend und bei dem nächsten Wachtposten abermals um einen Bewaffneten verstärkt, erreichten wir um 9 Uhr 30 Min. das aus etwa 30 ärmlichen, von kleinen Gärtchen umgebenen Wohnungen außer einem Khān bestehende Kiz-köi; jedoch hielten wir uns nicht auf, da es uns noch zu frühzeitig zum Frühstück war, und wir dagegen in Gábrowa etwas zu bekommen hofften. Die meisten Reisenden jedoch machen in Kiz-köi Halt und, wie wir uns später überzeugten, mit Recht.

An dieser Stelle hat sich, wie so oft der Fall ist, ein Kalklager zwischen Granit und Glimmerschiefer hervorgehoben mit steil nach Westen einfallenden Schichten; der Strom rauscht hart unter der Strafse, aber drüben ist Raum für etwas Acker und eine Gruppe von Fruchtbäumen. Leider hat man hier gar keine Uebersicht der gröfseren Gebirgshöhen, und erst 20 Min. hinter Kiz-köi gewannen wir eine solche Ansicht; es war der Köstendje bairi, d. h. die nach dem weiterhin zu erwähnenden Dorfe genannte Kuppe (bairi wird hier ohne Unterscheidung für den kleinsten Hügel und für sehr bedeutende Kuppen gebraucht), und dann entfaltete sich der ganze Gebirgscharakter etwas mehr, aber ohne, dafs ich über seine Hauptzüge ganz klar wurde. Jedoch scheint es ein blumenartig gegliederter Gebirgsknoten zu sein, indem mehrere Joche, von tiefen Schluchtenthälern gespalten, sich sowohl nach NNO. als nach W. rosettenartig ausbreiten und mit hohen Kuppen heruntersteigen. Der Blick nach den Kuppen war eben immer nur zeitweilig, indem auf längere Strecken der Pafs von engen Wänden ohne Fernblick umschlossen war. In solcher, abermals von einem Wachtposten geschützten Enge überschritten wir um 10 Uhr 25 Min. auf einer Brücke einen schönen, wilden Waldbach, einer jähen Kalkfelsmasse gegenüber, die weiterhin mit einer röthlichen marmorartigen Partie aufhört. Gleich darauf folgte ein anderer Posten zum Schutz des hier sich mit dem Pafs von Süden her vereinigenden Kusterwa-Thales. Die Maritch ist hier schon sehr klein und unbedeutend. Kalk tritt auch weiterhin wieder auf mit steileren und höheren Felsmassen, während die gegenüberliegende Uferwand von Schiefer gebildet wird. Fünf Minuten hinter dem von der Linken einmündenden Thalbach mit dem über Dobru waya (und Sesterma?) nach dem 2 Stunden entfernten Dorf Köstendje gehenden Wege erreichten wir Gábrowa. Dieser Name, der so vielfach in slavischen Gebirgsländern wiederkehrt, bedeutet wol einen in einem Thale eingeklemmten Ort. Uebrigens ist dieses Gábrowa kaum ein Dorf zu nennen; denn es besteht aus nichts als einem Khān und 4 oder 5 halb verfallenen

Häusern, deren Bewohner in grofsem Elend leben, ein armseliges Bettelvolk ohne jeglichen Besitz; nichts war zu haben, weder Brod, noch Heu, noch sonst etwas. Glücklicher Weise hatten wir etwas Brod, Käse, Granaten und Birnen bei uns, so dafs ich im Freien, im Schatten einer Platane ein einfaches Frühstück halten konnte. Während dessen kam eine kleine Ziegeunergesellschaft vorbei; unter ihr befand sich eine recht schöne, üppig gebaute junge Frau, der meine Begleiter sofort allerlei Anträge machten und die sich auch keineswegs dadurch beleidigt zeigte. Ich habe sonst wenig hübsche Zigeunerinnen auf dieser meiner Reise gesehen.

Bald nach 1 Uhr Nachm. setzten wir unseren Marsch fort. Wir hatten uns bisher immer längs des rechten, südlichen Ufers der Maritch gehalten; kaum aber hatten wir jetzt das hohe Wachthaus von Gábrowa zur Seite gelassen, so überschritten wir zuerst auf solider Brücke einen Seitenbach, dann nach 12 Min. auf anderer Brücke den hier eng eingeklemmten Hauptarm der Maritch selbst, der sich bald hernach zur Linken wendete. Die letztere Brücke ward mir mit dem besonderen Namen Köstendje köprüsí bezeichnet, obgleich längs ihr kein Weg, des rauhen Felsterrains halber, nach dem Dorfe Köstendje zu führen scheint, sondern nur längs jenes ersteren Armes. Und, obgleich der Name Maritch [1]) an jenem Arme vorzugsweise oder ausschliefslich zu haften scheint, schien mir doch der noch auf unserer Rechten übrig bleibende Wasserarm der wasserreichere zu sein, und das scheint auch der Name anzuzeigen, den er, oder vielmehr das Thal, in dem er fliefst, führt, Sulū-derē, das „wasserreiche Thal". Den Flufslauf selbst aber nannten die Leute bald Isker, was entweder ein allgemeiner Name oder ein Versehn ist, da dieser Flufs mit dem Isker von Samakōwo nichts zu thun hat, oder Banya-sū, weil er an Banya vorbeiströmt. Das Thal übrigens nimmt hier einen ungleich freundlicheren Charakter an, von Schafen, Rindern und Pferden belebt und mit guten Ackerlehnen zu beiden Seiten über den steileren Wänden; nackter Fels tritt hier gar nicht mehr auf. Zur Linken hatten wir mit Eichen und Haselbüschen bewaldete Hügelrücken, die uns eben den Anblick der eigentlichen Maritch entzogen. Bald hernach bildet die gegenüberliegende Hügelreihe einen leichten Sattelpafs, den mir meine Begleiter als Sulū derbénd déresí bezeichneten; zu beiden Seiten gruppirt liegt ein kleines Dorf, Sulū-köi genannt. Uebrigens scheint den Hauptpafs über diesen niedrigen Höhenkamm die andere Einsattelung jenseit des kleinen Weilers Wasilítsa zu bilden, wo eine, selbst für Karren fahrbare, Strafse nach

[1]) Das Bett der Maritch bei Banya liegt nach Boué 651, nach Visquenel 596 M. hoch.

Kápudji und Ikhtimán hinüberführt. An seiner Seite liegt eine kleine Eisengrube Demīr-máden, und früher war der Verkehr hier sogar durch ein Karaghūl oder Wachthaus gesichert. Was die Oberfläche des Thales anbelangt, so wird sie anscheinend von einer Mergelformation, die in Sand übergeht, gebildet. Je einförmiger der Blick nach dieser gegenüberliegenden Thaleinfassung war, um so reicher und malerischer war die gelegentliche Ansicht, welche die hohe Berggruppe zu unserer Linken bot und von der ich gar gern mehr gesehen hätte. Besonders romantisch nahm sich das auf einem vereinzelt aufsteigenden grünen Hügel, vor der Ausmündung einer tiefen, von mehreren hinter einander sich hinauflagernden Seitenschluchten gegliederten, Bergspalte gelegene Dorf Köstendje. Nach ihm bezeichneten meine Soldaten die ganze Berggruppe im Allgemeinen als Köstendje Balkān. Visquenel hat keinen Gesammtnamen für sie. Aber nicht allein auf ihre Höhen erhielt ich zuweilen einen höchst anziehenden Blick, sondern auch auf die höchsten Kuppen der südöstlich hinter uns gelassenen Rhodope und hier peilte ich genau die hohe tafelförmige Kurshúm tepé (S. 5 O.), die mit dem sonst Kuschanlar Dagh genannten Berg identisch zu sein scheint und die höchste Kuppe des Dospat oder, wie die Türken meist zu sprechen scheinen, Dost-Bat (S. 30 O.), an die sich nahe östlich der Karlük Dagh anzuschliefsen scheint. Leid that es mir, dafs ich bei der Gabelung des Sulū derē nicht darauf achtete, welcher der beiden Flufsarme der bedeutendere sei; doch war hier das Terrain nicht ganz offen und der nördliche Arm zu weit entfernt; der letztere ist, wie es mir scheinen wollte, der bedeutendere. Nun an dem südlichen Arm hinziehend, erreichten wir in $\frac{1}{4}$ Stunde den Anfang von Banya und zwar das eigentliche Banya oder den „Badeort“. Uebrigens ist dieser ganze Theil der Europäischen Türkei so unendlich reich an heifsen Quellen und in Folge dessen auch an Orten, die im Anschlufs an das Römische balneum mit dem Namen Banya bezeichnet werden, dafs wir Ausländer, um Verwirrung zu vermeiden, nun keinesfalls unterlassen können, jedem derselben seinen bezeichnenden und unterscheidenden Beinamen zu geben, was schon die Eingeborenen kaum je unterlassen. So ist denn dies Banya das Samakōwo Bányasí oder zu Deutsch „das Bad von Samakōwo. Auch hier, wie gewöhnlich, sind zwei Baderäume, beides geräumige und solide Kuppelgebäude, das eine für Männer, das andere für Frauen. Leider aber waren zur Zeit beide von Frauen in Beschlag genommen, so dafs ich keinen Zutritt zu ihnen hatte und den Quellsprudel nicht an dem Punkte seines Hervorbrechens messen konnte. Sie scheint eine der heifsesten aller Quellen dieser Gegend zu sein. Draufsen in der mit Steinen verdeckten Leitung, wo ich mit Vorsicht das Thermometer durch eine Spalte zwischen den Quader-

platten durchziehn mufste, mafs ich 45° R. Die wirkliche Quelle wird also wohl wenigstens 47° haben.

Diese Badestelle übrigens liegt wol 5 Min. aufserhalb des eigentlichen Ortes, obgleich letzterer dermafsen aus einander liegt, dafs es schwer ist, zu sagen, wo sein Anfang und wo sein Ende ist. Nachdem man nämlich den Gräberhof passirt hat, der sich hart an das Bad anschliefst, betritt man alsbald einen von Bächen auf das Reichste berieselten, zwischen hohen Gartenmauern sich hinziehenden Knüppeldamm, der nach etwa 10 Min. auf einen freien, rings von grofsen, prächtigen Baumgruppen umgebenen Platz führt, wo der Khān sich befindet. Letzterer ist klein, und da das einzige vorhandene Gemach schon besetzt war, hatte ich wenig Lust mit ganz fremden Menschen dasselbe zu theilen. Sehr froh war ich daher, als ich vernahm, dafs auf der anderen Seite des Platzes ein neuer Khān im Entstehen sei und ich fand, dafs er, obgleich noch nicht ganz vollendet, doch schon wohnbar sei; denn in diesen, ganz aus Holz errichteten Bauten hat man von einem Neubau nur den Gewinn der Sauberkeit und Nettigkeit, während von schlechtem Einflufs der Ausdünstung nichts zu fürchten ist. Hier also richtete ich mich, nachdem ich die zum Trocknen ausgelegten Pflaumen und Aepfel hatte forträumen lassen, mit meiner ziemlich zahlreichen Begleitung ein, da ich aufser Súrudjī, Zabtié und Rossi noch drei Soldaten bei mir hatte, die ich hier verpflegen mufste, ehe ich sie zurückschickte. Kalt übrigens war es in jetziger Jahreszeit in dieser Gebirgsgegend bei fast 2000 Fufs Höhe in einem luftigen Holzbau, der nur leichte Papierfenster hatte und dem jeder Kamin fehlte.

Nachdem ein Abendessen angeordnet war, sandte ich sogleich Rossi aus, um mir die Erlaubnifs auszuwirken, den schlanken Minaret zu besteigen, den ich sogleich bei meiner Ankunft aus der grünen Laubumgebung emporsteigen gesehn hatte. Der Ort ist nämlich ziemlich zu gleichen Theilen von Christen und Móslemīn bewohnt, indem von den 170 oder 180 Häusern 80 der letzteren Klasse angehören. Um zu der Moschee zu gelangen, mufste ich übrigens den ganzen Quellweg wieder zurückgehn und die Aussicht war nicht so umfassend, wie ich gehofft hatte, da nach Süden die Gebirgshöhen zu nahe waren, um eine Fernsicht zu gestatten, während im N. schon die nächste Uebersicht durch den mächtigen Baumwuchs ausgeschlossen war. Jedoch konnte ich von W. 18 S. bis O. 40 S. mehrere Kuppen abpeilen, bei denen zur genauen Eintragung vermittelst anderer Winkel nachher nur die grofse Schwierigkeit der Identification der verschiedenen Kuppen störend eingriff. So blieb Einiges unsicher, und ich kann selbst die genaue Lage der beiden Hochkuppen Siwri Tāsch und Kúrtowa tépesí nicht mit voller Bestimmtheit verbürgen, wie ich auch über die ganze Gruppirung

des Gebirges von hier aus nicht klar wurde. Visquenel's theures Kartenwerk in seinem so grofsartig angelegten und vielleicht nie zu beendenden „*Voyage dans la Turquie d'Europe*“ ist leider in Darstellung der grofsen chorographischen Züge so ungenau, dafs dessen Gebrauch für den Geographen höchst mifslich wird. Besonders sind die Gehänge und die äufseren Böschungen der Gebirge in solcher Weise entstellt, dafs sie nicht ein entfernt richtiges Bild gewähren; man vergleiche nur seine Darstellung der Schluchtenbildung zwischen Stenemáka, wo er doch selbst gewesen ist und Dermén-deré mit der meinigen. Allerdings mache ich bei meinem kurzen Besuch des Landes keinen Anspruch darauf, über das Bereich meiner Marschlinie hinüber zu greifen, aber doch mufste ich mir selbst auf dieser beschränkten Linie die Gesammtzüge der Terrainbildung vor Allem angelegen sein lassen.

Dagegen will ich hier nun zusammenstellen, was ich theils in diesem Banya von einem meiner drei Soldaten, dem Karaghöl Ahmed, theils auf anderen Punkten dieser Strafse, wie besonders in Demírdjilér über die Topographie der nach Süd sich in dieses Verbindungsglied zwischen Rīlo und Rhodope, gleichsam das Schulterblatt des ersteren, hineinziehenden Thäler erkundete. Ich gehe also zuerst aus von der nach eigenen Kreuzpeilungen niedergelegten Ausmündung des Yelī-deré.

Von dieser Thalöffnung ist Derédji-köi $1\frac{1}{2}$ St. entfernt; dieses Dorf aber ist mit dem von dem Phlippopolitanischen Priester in der Nähe des Dermén-deré angegebenen und S. 349 N. 1 erwähnten gleichnamigen Dorfe nicht zu verwechseln, wie auch der Name „Thalweiler“ eine so allgemeine Bedeutung hat, dafs er sich unter ähnlichen Verhältnissen öfters wiederholen kann und mufs. Von jenem Derédji-köi nun im Yelī-deré aufwärts nannte man mir folgende Dörfer mit allerdings sehr unsicheren Entfernungsangaben, da der Begriff einer Stunde für diese Leute natürlicher Weise sehr unbestimmter Natur war.

Tcherintsa, von Tchépina 3 St. entfernt; dann Patelentsa; dann Batkūn — dieses Batkūn war einst ein bedeutender Ort und Vorort der ganzen Provinz, jetzt aber ein kleines Dorf — alle höher an den Gehängen hinauf und das letztere offenbar näher an den östlich daran grenzenden Thaleinschnitt gelegen, an dessen Ausgang das Batkūn Monastīr liegt; das Dorf Yelī-deré weiter unten; Wárwara auf den Hügeln; Saidlū auch oberhalb am Gebirge; dann Sémtchina. Weiter, tiefer gelegen als letzteres, Kütchūk Bélowa und noch weiter Būyūk Bélowa (von

[1]) Jedoch habe ich zu bemerken, dafs nach meinen Informanten die Oeffnung der Thalschlucht selbst, wol ihres wilden Charakters wegen, keinen Weg ins Gebirge eröffnet, sondern dafs dieser letztere oben über das auf dem östlichen Gehänge angegebene Kloster geht.

Boué besucht) ein ausschliefslich von Bulgaren bewohntes Dorf von 200 Häusern, in der Entfernung von 2—2½ St. von Tchépina; von hier 1 St. nach dem oben erwähnten Kiz-köi auf meinem Wege.

Den Weg von Kiz-köi über Büyük Bélowa, Kamenitsa (auf einem Berge gelegen) und Yákürüt-kálesí nach Räslog gab man mir ähnlich an, wie er von Boué und Visquenel dargestellt ist. Räslog übrigens ist ein, 30—40 Weiler enthaltender Thaldistrikt, nicht eine einzelne Ortschaft.

Von dem, von mir selbst nach zwei Winkeln eingetragenen Dorfe Köstendje liegt das Dorf Sesterma, das das vorige an Gröfse übertrifft, 1 St. entfernt. Dieses Sesterma, das auch Dobru waya von den Bulgaren genannt zu werden scheint, wird auf dem längs des eben unterhalb Gábrowa in die Maritch einmündenden Baches nach Köstendje führenden Wege (S. 461) berührt, kann also nicht ganz da liegen, wo Visquenel es in der Form Sestrima ansetzt. Von hier aus ist Yákürüt 1½ St. entfernt. — 1 St. von Sesterma, aber leider unbekannt, in welcher Entfernung von Yákürüt, liegt ein Dorf Rádowitch (nicht das weiter unten zu erwähnende?) mit Eisenminen.

Das oben als 2½ St. von Büyük Bélowa entfernt angegebene Tschépina ist von Batkūn Monastīr, das 5 St. von Bazardjīk entfernt ist, etwa 2 St., von dem oben angegebenen Tcherintsa im Yelī-deré 3 St. — Bei diesem Tchépina liegt ein anderes Banya, Tchépina Bányasí genannt, mit zwei Badehäusern (wie gewöhnlich) und etwa 200 Häusern. In der Nähe davon Dúrkowa mit 40 Häusern, dann Orta-köi mit 50 Häusern, dann weiterhin Rakitōwa ostwärts mit 100 Häusern, worunter 30 Raja. Ein anderes Dorf Lúdjana-köi gleichfalls mit warmem Bad und das in der Nähe von Kamenitsa gelegene Kúrowa sind auf Visquenel's Karte angegeben. Ich erhielt noch manche andere Angaben über die in dem Gebirgsknoten zwischen Péshtera, Fórtsova, Dölen, Nipli, Bárutīn und Karábulák liegenden, ausschliefslich von Osmanlī bewohnten und fast ganz auf Viehzucht augewiesenen Weiler; aber sie sind zu topograpischer Benutzung nicht bestimmt genug. Hier will ich nur angeben, dafs das Thal am Fufs des Karlýk Dagh, Damlūderē und der Gipfel jenes Berges selbst Djenēvra heifsen soll.

Nach gutem Nachtlager verliefsen wir früh 5¼ Uhr den quellreichen, höchst malerisch, aber vielleicht weniger gesund gelegenen Ort, während die Spitzen des Balkans eben von den Strahlen der aufgehenden Sonne beleuchtet wurden. Der Morgen war frisch und um 5 Uhr hatte das Thermometer nur 5° angezeigt. Während nahe zur Rechten Hügelreihen das Thal und die Aussicht schlossen, öffneten sich zur Linken bald die Vorhügel des Gebirges und erschlossen einen Blick nach dem an der Mündung einer sehr breiten Thalschlucht

ähnlich wie Köstendje gelegenen Rádowitch oder Radoïl, aufser dafs es nicht auf gesondertem Hügel davor, sondern am Ostgehänge selbst liegt, von hoher Kuppe überragt. Ich würde also, wenn Banya um ein wenig weiter westlich läge, von seinem Minaret wahrscheinlich eine viel umfassendere und lehrreichere Aussicht gehabt haben. Uebrigens haben diese nordwestlichen Berggehänge ganz den Charakter von Schutthalden. Jedoch war die Aussicht auch nach dieser Seite nur momentan frei; denn die Thalbildung, in der wir in westnordwestlicher Richtung unseren Weg verfolgten, war sehr unregelmäfsig umgürtet und reich bebuscht, wild und unsicher, augenblicklich nur von einer zahlreichen Schafheerde belebt, durch die wir uns mit Mühe einen Weg bahnten. Klein und winzig war hier der Bach, der der Maritch immerhin einen Hauptheil ihrer Wassermenge zuführt, er mag nun heifsen wie er will; auffallend war es mir, dafs auch mein neuer Reiter aus Banya ihn Isker nannte. Isker, dem alten Oskios oder Oiskos entsprechend, mufs also wol ein in diesem Gebirgsknoten alteinheimischer allgemeiner Thracischer Name für Bergstrom sein. Wir überschritten ihn um 6 Uhr auf einer Holzbrücke, hatten ihn dann noch einmal zu kreuzen und verloren ihn um 6 Uhr 20 Min. aus dem Gesichte, wo er von SW. herzog; ein kleinerer Seitenarm jedoch flofs uns in schmalem Seitenthälchen noch entgegen. Eine halbe Stunde hinter dem kleinen Dorfe Gutsa, das wir in einiger Entfernung zur Rechten liefsen, hatten wir dann in allmählichem Anstieg eine wilde, enge Waldschlucht erreicht, in der wir mit 20 Min. steilsten Ansteigens die freie Höhe erreichten, leider aber nicht hoch und frei genug, um einen ganz klaren Ueberblick über das Gebirge zu gewinnen; jedoch schien es, als wenn es einen Mittelkamm zwischen zwei etwas weniger hohen Kämmen bildete, als nach NO. vortretendes Schulterblatt der höheren Rilo-Gruppe im SW. Die eigentliche Kammhöhe, die wir nach weiteren 10 Minuten erreichten, bot allerdings eine weite Umsicht, aber Alles warf und schob sich ohne Gliederung zusammen. Zur Sicherung des Verkehrs ist es immer eine wichtige Oertlichkeit, und so ward hier denn gerade ein neues Wachthaus gebaut. Uebrigens umgeht eine gröfsere, auch für Karren fahrbare Strafse mit einem fast zweistündigen Umweg diese Gebirgspassage. Jedoch fanden wir, als wir durch eine von einem kleinen Bache durchflossene Thalschlucht von diesem Kamm westwärts hinabstiegen, eine Familie in reizender Gemüthlichkeit bei ihrem Karren gelagert, so dafs wenigstens vom Westen her Karren so weit vordringen können; wahrscheinlich waren diese Leute von dem Dorfe Tschiposch gekommen, um hier im Gebirge ihren Karren mit Holz oder sonst etwas Anderem zu beladen. In dieser kleinen Waldschlucht sprudelt etwas weiter abwärts ein sehr schöner

Quellborn Baghdād tchéschmesí, angeblich nach einem Reisenden aus Baghdād benannt; aber sein Wasser gilt als im Sommer zu kalt und deſshalb weniger gesund. Gleich hinter dieser Quelle stieg ich, indem ich das erwähnte Dorf in der westlichen Verlängerung der Schlucht lieſs, nach NW. am Seitenbach hinaus. Hier zuerst machte sich das eisenhaltige Terrain bemerkbar, das Samakov seinen Namen („Eisenbergwerk") gegeben hat, indem in der vom Regenstrom ausgewaschenen Rinne als Niederschlag der schwersten Bestandtheile Häufchen der „rūda" genannten kohlschwarzen Magnet-Eisenerde lagen, deren Bearbeitung ich nun bald bezeugen sollte. Neben dem Glimmerschiefer übrigens, der diese Magneteisenerde enthält, steht hier auch Kalk an. Eine kleine einmündende Seitenschlucht mit Bächlein zur Rechten lassend, ging es nun steil an den Schutthalden hinan, die von Gneisadern durchzogen waren, alle in gleichmäſsigen Streifen nach NW. einfallend. Das Gehänge ward immer zerrissener, bis wir um 8 U. 55 Min. endlich oben waren mit freier Ansicht wenigstens der Kuppe des Siwri Tāsch, in dessen Felsschluchten ich mit meinem Fernrohr deutlich kleine Schneeflecken erkennen konnte, wonach ich ihn entschieden auf etwa 8000 Fuſs schätze. Wir stiegen nun hinab, auf die, über den zur Linken in die Thalmündung vortretenden runden mamellenartigen Hügel sichtbar werdenden Thürme von Samakov zu, während jetzt, wie wir uns in gröſserer Tiefe befanden, die höheren Partieen des Gebirges zur Linken sich malerisch abgliederten. Diese östliche Zweigebene mündet dann ein in die hier von S. nach N. ziehende offene Thalebene des Isker, von Rindern und Büffeln belebt und nach N. von dem breit und flach sich vorlagernden Tschámurlū Dagh [1]) überragt und scheinbar abgeschlossen. Da betraten wir am Grabhof entlang die ansehnliche Stadt (9 Uhr 40 Min.), deren Straſsen von vielen Wasserrinnen berieselt waren. Wie das gewöhnlich und sehr natürlich der Fall ist, daſs die Khāne in Städten, die nicht eben an der groſsen Straſse liegen, behaglicher und wohnlicher sind, so traf ich auch hier einen durchaus leidlichen Khān, in dem ich ganz gut einen Tag hätte aushalten können, wenn nicht meine kurze Zeit mich rastlos vorwärts getrieben hätte.

Nachdem die nöthigen Anordnungen getroffen waren, ging ich daher sogleich mit Rossi zum Mudīr, traf ihn jedoch nicht, da er gerade im Bade war und streifte deſshalb in der Stadt umher. Die

---

[1]) Hier bezeichnete mir mein Führer als hinter diesem Berge liegend und von ihm verdeckt und deſshalb nicht sichtbar, einen Ort Walkarelta, von dem ich nachher nichts wieder gehört habe. — Visquenel kennt nur ein Dorf Tchámurlū, keinen Berg.

Hauptstrafsen sind mit grofsen Steinen leidlich gepflastert und haben sogar, gleich wie in Fîlibe, Seitentrottoirs mit von Zeit zu Zeit von einer Seite auf die andere quergelegten grofsen Steinen, wie man das schon in Pompeji sieht. Eine solche Vorkehr ist bei der Menge der Wassersäle und des so erzeugten Kothes allerdings sehr wesentlich. Der Verkehr war aufser auf dem Markte sehr schwach, wurde aber in einem Quartier von einer Hochzeitsfeier belebt, wozu eine Menge Frauen, z. Th. in gewöhnlichen Türkischen Eierwagen, ausrückten; natürlich störte ich durch mein Erscheinen ihren Zug und sie gafften mich lange durch ihre Masken an. Selten kommt hierher ein Europäischer Reisender, da Samakov an keiner Hauptstrafse liegt und so durchaus den Charakter einer ruhigen abgelegenen Landstadt hat. Die östlichen und mittleren Quartiere sind mehr von Móslemîn bewohnt, die westlichen mehr oder ausschliefslich von Christen; letztere haben 6—7 Kirchen, erstere 12 Moscheen. Nach diesen Zahlen der Gotteshäuser kann man aber nie das Verhältnifs der beiden Bestandtheile der Bevölkerung berechnen; im Gegentheil sollen von den 4000 Familien der Stadt nur etwa 1500 moslemisch sein; ein Verhältnifs, das mich hier allerdings erstaunte, aber vom Mudîr selbst bestätigt wurde. Da der Mudîr noch immer nicht heimgekehrt war, stieg ich jetzt, um meine Zeit zu benutzen, auf den ansehnlichsten der im OSO. die Stadt ganz aus der Nähe überragenden, völlig brustartig abgerundeten Vorhügel, die vielleicht 200 Fufs relativer Höhe haben und nahm von hier aus mehrere nicht unwichtige Winkel, besonders nach dem Vîtosh [1]) zu, obgleich um diese Tageszeit, noch etwas vor Mittag, die östliche Balkängruppe schlecht beleuchtet war; am Nachmittag würde ich nach dieser Seite hin unzweifelhaft eine bessere Aussicht gehabt haben.

Als ich von diesen Hügeln wieder herunterstieg, hatte ich die fast einzige unangenehme Berührung mit den Eingeborenen, die mir auf der ganzen Reise widerfuhr. Es hatten mich nämlich zwei Gläubige von unten beobachtet, wie ich oben mit meinem Azimuth operirte, und, sobald ich den Fufs des Hügels erreichte, fafsten sie mich ab mit den entschiedensten Drohungen, weil ich ihr Land ausspionire; sie wollten mich sogleich zum Mudîr bringen. Ich lachte sie natürlich aus und sagte ihnen, dafs eben dahin mein Weg gehe und dafs sie nur mitkommen sollten. Alles deutete darauf hin, dafs die Leute nur selten Europäer gesehn hatten. Endlich war der Mudîr zurückgekehrt. Sein Haus oder Konák

---

[1]) In meiner Karte hatte ich zuerst den Fehler begangen, die vor dem Vîtosh sich vorlagernde Berggruppe Tchámurlû zu nennen. Dieser Fehler jedoch konnte noch eben zeitig berichtigt werden. Diese Berggruppe ist offenbar identisch mit Visquenel's Véréla oder vielmehr der anderen Kuppe von 2201 Meter, die südlich vor dem Vîtosh liegt, bei Visquenel, *Atlas de la Turquie d'Europe* pl. 8 fig. 1 u. 2.

ist in leidlichem Stande. Er war sehr freundlich und zuvorkommend, ja fast ganz Europäisch gesinnt und sprach den Tadel mit seiner Regierung auf die allerunverholenste Weise aus; sie verderbe Alles, thue nichts, weder für den Strafsenverkehr noch sonst etwas für das Wohl des Landes; was würde das für ein Land sein, wenn es in den Händen der Europäer sich befände u. s. w. Der Hauptgrund dieses Klageliedes aber war, dafs die Regierung für unseren Freund Haji Salih — so hiefs er — persönlich nichts gethan und ihn *de facto* zurückgesetzt hatte. Er hatte nämlich früher einen besseren einträglicheren Posten bekleidet und betrachtete Samakov wie eine Art Verbannung. Aufserdem macht die Regierung wol grofse Ansprüche an ihn wegen der Bergwerke, ohne ihm die nöthigen Mittel zur Verbesserung zuzuwenden. Er bot mir nun gleich an, mich zu einigen der Eisenhämmer führen zu lassen, was ich natürlich mit Freuden annahm. Vorher jedoch besprachen wir noch die vor mir liegende Reiseroute. Es ist sehr unangenehm, sich auf solcher Reise genau an die Oerter zu binden, wohin man gerade gehn will, da die Ausführung von so vielen Umständen abhängig ist. So war meine Tiskra dies Mal nach Dubnitsa ausgestellt und ich war polizeilich gebunden, dahin zu gehn und sie da weiter visiren zu lassen. Sonst hatte ich grofse Lust, von hier durch die höchsten Gebirgsdartien mich nach Räslog zu wenden, obgleich der Mudīr dies als der Räuber wegen als höchst gefährlich auf der einen und der rauhen unwirthlichen Gebirgsnatur halber als unerspriefslich auf der anderen Seite parstellte. Dagegen hatte er die fixe Idee, ich müsse durchaus den Vītosh besuchen; den Wunsch hegte er aber nur defshalb, weil er hoffte, ich würde ihm dort, den ihm von einem Europäischen Ingenieur vor einiger Zeit gemachten Erwartungen gemäfs, in jenem Gebirge reiche Goldminen eröffnen. Allerdings ist der Vītosh, dessen höchste Kuppe ich von verschiedenen Punkten aus sah, für die ganze Geographie dieses Landes interessant, wie er denn im Verein mit dem Rīlo als Hauptquellknoten dieser Halbinsel grofse Bedeutung hat und auch demzufolge von manchem Geographen für den Skomios der Alten gehalten wird. Alle Umstände in Erwägung gezogen, beschlofs ich jedoch, mich von hier direkt nach dem Kloster Rīlo zu wenden, wie denn der Rīlo gleich von Anfang an als Hauptziel und Mittelpunkt meiner ganzen Reise mir vorgeschwebt hatte und von dort aus Dubnitsa auf einem Seitenabstecher mitnehmend, meinen Marsch nach SW. quer durch die so unbekannte Landschaft des Malesch Balkān fortzusetzen. Dazu versprach mir der Mudīr zwei gute Zabtiés zum Nachmittag bereit zu halten.

Zuerst also wandte ich mich nach den Eisenwerken. Wir gingen demnach zur Stadt hinaus, die, wie ich erst jetzt sah, auf der ganzen

Westseite vom Isker bespült und begrenzt wird. Eine lange Holzbrücke, auf der Stadtseite von einem kleinen Brückenkopf geschlossen, führt über den hier sich ausbreitenden, schon ansehnlichen Strom, der sich zwischen Fels- und Sandbänken in mehrere Rinnen theilt und so den Zwecken der Gerberei dient; es wird nämlich vermittelst kleiner Räder die Strömung in jenen Armen verstärkt und in diesen Strömungen werden die Felle gewaschen. Dies bildet neben den Eisenwerken die hauptsächlichste Lokalindustrie von Samakov, über die ich im Uebrigen, meines so schleunigen Durchmarsches wegen, keine Auskunft geben kann. Wir besuchten nun zuerst den sogenannten Yeni Máden „den neuen Hohofen“, dessen Name bei manchem Leser wol die Erwartung eines nach allen neuen Anforderungen eingerichteten Eisenwerkes macht, das aber ziemlich ursprünglich war und auf mich einen um so barbarischeren Eindruck machte, da ich gerade vor Kurzem die schön eingerichteten Werke im Ungarischen Erzgebirge besucht hatte [1]). Uebrigens war dieser Eisenhammer augenblicklich nicht in voller Thätigkeit, indem von den drei rohen Baumstämmenhammern nur einer arbeitete. Das rohe Magneteisengrus, das — wie oben angegeben — aus den natürlichen Wasserrinnen des Gebirges aufgesammelt wird, wird zuerst auf hölzernen Sieben ausgewaschen; der leichte minerallose Schutt fällt dabei durch und heifst „rikh“, der schwerere bleibt zurück und heifst „rūda“. So wird es dreimal angefeuchtet oder gewaschen, und dreimal ins Feuer geworfen. So entsteht die rohe ausgekochte Masse des us-geria. Dann wird es gehämmert. Der Abfall (die Schlacken) heifst demīr bokū. Die aus dem so bearbeiteten rūda gehämmerten Eisenbarren heifsen „dīl“ oder „koltche demīri“.

Da nun Alles mit Holz geheitzt wird, das mühsam auf schweren Gebirgswegen herbeigeschafft und verfahren werden mufs, so kann man denken, dafs der Gewinn höchst gering ist, wenn überhaupt von Gewinn die Rede sein kann. Die Regierung nimmt als ihr Recht 2400 Kantar (d. h. den Kantar zu 60, nicht wie in anderen Beziehungen zu 45 Okken gerechnet) Eisenbarren in Beschlag; da das als ein Achtel des ganzen Ertrages angesehn wird, so ergiebt das einen Gesammtertrag von etwa 20,000 Kantar. Der Kantar kostet am Orte 110 bis 120 Piaster. Das Eisen geht ausschliefslich nach Bazardjīk. Das ist die Ausbeute von 18 oder vielmehr 16 Máden, da in zweien nicht gearbeitet wird; jedes der 16 arbeitet im Durchschnitt mit zehn Mann. Sie gehören verschiedenen Eigenthümern. Aufserdem gibt es 58 „vīne“, „Hammerwerke“, die mit 4—5 Mann arbeiten mit Ausschlufs von zweien,

---

[1]) Eine Ansicht dieser Hohöfen von Samakov findet man in Visquenel's Atlas pl. 21 fig. 2 „*hauts fourneaux et forges près de Samakov*“.

die ruhen. Von diesen vīne besuchte ich eine, die nördlich von der Brücke liegt und Tchámasīr Ase Emīna heifst; hier ward aber zur Zeit nicht gearbeitet. Die anderen lagen weiter entfernt, mehrere auf dem von mir einzuschlagenden Wege nach Sirpköi; ein Besuch derselben aber war der vorgerückten Tageszeit halber auch nicht mehr möglich.

Nachdem ich so meinen nur sechsstündigen Aufenthalt in Samakov wohl ausgenützt hatte, verliefs ich etwas vor 4½ Uhr mein Quartier. Fast that es mir leid, dafs ich nicht übernachtete; der Wirth, ein braver Türke, hatte darauf gerechnet und einige Vorbereitungen gemacht, die ich ihm allerdings vergüten konnte. Wir mufsten unsere Pferde antreiben, denn der Abend war nah. Die Kürze der Tage ist der Uebelstand des Septemberreisens selbst in diesen etwas südlicheren Breiten. Als wir die Brücke überschritten hatten und uns dem Laufe des Isker parallel in einiger Entfernung vom Yeni Máden nach SSW. hielten, kam uns auf der rechten Hand der aus der nach Dubnitza führenden Klause oder Klissūra hervorströmende Bach entgegen. Wie wir so der Pafsverengung der Thalebene entgegenrückten, gaben mir meine beiden Soldaten mehrere Namen der umliegenden Höhen an, die ich nicht alle auf der Karte eintragen konnte; so, westlich an der weiterhin zu erwähnenden Pasinitsa und westlich von unserem Pafs Kukulitcha, dann auf der anderen Seite Varnik; den Wald am oberen Berggehänge nannten sie Tchámkori und weiter eine andere Gruppe Tchentchik. Ich gebe diese nicht controlirten Namen eben als das, was sie sind. Am Eingang des Passes hat die gelegentlich gewifs höchst angeschwollene Wassermasse eine Menge Steintrümmer aufgehäuft, die den Reisenden auf den ersten Blick glauben machen könnte, dafs hier einst ein grofser Ort gelegen. Hier, wo wir die Pafsenge betraten, hatten wir den Isker hart zur Linken, überschritten ihn aber nach 10 Min. auf einer soliden Steinbrücke, einem engen felsenumschlossenen südlichen Seitenpafs gegenüber, aus dem der Demīr-kapū-sū „der Eisenthorbach" [1]) ihm zufliefst — ein Pafs, wie sie grofse Reize auf den Forscher ausüben; gern wäre ich ihm gefolgt. Das Thal ist hier etwa 100 Schritt breit und auf der nördlichen Seite des Isker liegen mehrere Eisenwerke, zuerst Tchétilér Máden, dann Etrovitsa und weiterhin noch ein anderes, dessen Name ich nicht erfuhr. Ihnen vorbeieilend auf der südlichen Flufsseite und dann auf den nun im S. sich öffnenden Pafs zu etwas abbiegend, erreichten wir das Dorf Sirp-

[1]) Visquenel nennt ihn Bel Iskra oder Ak Iskar, d. h. „Weifser Isker", aber gibt ihm einen ganz falschen Lauf, wie diese Karte überhaupt nach meiner genauen Kontrole im Einzelnen nicht sehr zuverlässig ist.

köi um 5 U. 45 Min. In mäfsigem Schritt wird die Entfernung von Samakov auf 2¼ St. gerechnet. In diesem, nur aus etwa 30 Häusern bestehenden Dorfe mufsten wir uns begnügen, fünf Mann hoch, wie wir waren, uns in einem kleinen Zimmer mit den Kindern der Familie und allem möglichen Hausrath einzuquartieren; aber für unser leibliches Wohl ward auch hier in seiner Art glänzend gesorgt. Ich kaufte nämlich einen tüchtigen jungen Kapaun, woran es in den meisten der Dörfer hier zu Lande nicht fehlt, dazu gab es Reis und Milch, so dafs ein trefflicher Milchreis gekocht werden konnte, den ich sehr liebe, und endlich backte die Hausfrau den gewöhnlichen Familienkuchen noch etwas gröfser, damit auch wir etwas davon bekommen könnten. So ward also nach Herzenslust geschmaust und dann versucht zu schlafen.

Mit dem ersten Tagesgrauen (Sept. 26) war ich wieder draufsen. Sirpköi liegt auf dem Fufse des zwischen zwei tief eingeschnittenen südlichen Armen des Isker aus dem Hochgebirge sich herabsenkenden Spornes. Das eine dieser Schluchtthäler ist das angegebene Demīr-kapū; das andere mündet wenige hundert Schritt westlich von Sirpköi in das Hauptthal und heifst Yedi-göler „die sieben Seen“. Das Hauptthal aber zieht sich in ziemlich gerader Richtung, nur in einiger Entfernung von ganz niedriger Wand durchsetzt, noch fast eine Meile weit nach W. 7 S., wo es sich nach S. zu biegen schien; seinen obersten Anfang im Hochgebirge des Rīlostocks werden wir bei Besteigung desselben wiederfinden. Etwa 10 M. oberhalb Sirpköi liegt an seiner linken oder nördlichen Thalwand der kleine Bergwerksweiler Dost Fey mahálesí; zwischen beiden Dörfern kommt ein kleiner Bach herzu, offenbar von der Kammscheide zwischen diesem Pafsthale und der nach Dubnitsa führenden Klissūra.

Der Himmel war am Morgen bedeckt, bei 7° R., versprach aber einen günstigen Tag. Um 6 Uhr 30 Min. brachen wir endlich auf. Allerdings war es die Engschlucht der Yedi Göler, die uns dieses Knotengebirge des Rīlo aufschliefsen sollte, aber in ihrem Ausgang ins Hauptthal ist sie so eng und wild eingekerbt, dafs hier kein Pfad entlang führt; sondern der Pfad erklimmt von Sirpköi aus in Windungen die grasbewachsenen Halden des Spornes, erreicht so gerade an der östlichen Felswand der Engschlucht, eine Höhe von 2—300 Fufs und steigt erst dann wieder zum Bach hinab. Schon Samakov und Sirpköi liegen so hoch, das erste 991, letzteres 1192 Meter nach Visquenel [1]), dafs man sich sogleich im Bereich des Knieholzes befindet.

[1]) Uebrigens hat man hier ein Beispiel, wie unbestimmt noch im Einzelnen diese Höhenangaben sind, indem Boué Samakov zu nur 585 m. angibt; also ein

So wandten wir uns hart oben an dem steil abgeschnittenen Abhang der Felsschlucht herum, während die höchst malerisch und wild ausgerissene und durchbrochene und an den geschützten Stellen mit einzelnen Nufsbäumen und Kiefern geschmückte Felswand von Pasinitsa uns von der anderen Seite entgegenstarrte, die höchsten Zinken von den Morgenstrahlen beleuchtet. Mein Pferd einem unserer Soldaten übergebend und langsam zu Fufs weiter steigend, genofs ich ganz das Schauspiel dieser wilden Scenerie. Wir hatten nun (6 Uhr 50 Min.) den eigentlichen Engpafs erreicht, zwischen den über diesem Trümmersporn sich steil und zackig erhebenden Felsmassen und stiegen am Gehänge der östlichen, weniger hohen und zackigen Wand auf sehr rauhem und engen Felspfad zum Wildbach wieder hinab. Die Schlucht hier oben mag 1000—1500 Fufs breit sein, unten gewährt sie eben nur dem Bache Abflufs. Nach einer Viertelstunde waren wir am Rande des schäumenden Wildbaches, von den wol 2000 Fufs hohen Felswänden eng umschlossen. Hier schien mir unsere Seitenwand aus Gneis zu bestehen und lag sie stellenweise in steilen Stürzen mächtiger Blöcke zertrümmert und zerrissen da; die gegenüberliegende Wand bestand allem Anschein nach aus Schiefer von Granit unterbrochen; Farrn waren spärlich, einzelne Nufsbäume kletterten kühn hoch an den zackigen Felsmassen hinauf. Wie wir nun mit dem Bache wieder gemach anwärts stiegen, und stellenweise auf die untere Lehne des Steilabfalles hinaufrückten, nahmen die zuerst spärlichen Weifstannen allmählich an Zahl zu. Hier wurde die linke Steilwand von einem Wasserfalle belebt, der weit auseinander steubend über die Felstrümmer herunter stürzte. Um 8 Uhr 15 Min., wo wir den Bach wieder hart neben uns hatten, waltete der Granit vor in sehr schöner krystallinischer Mischung. Acht Minuten weiterhin erweiterte sich die Engschlucht ein wenig zu einer Art kleinen grasreichen Kessels, indem hier der eine der sieben Seearme von S. her sich mit dem Hauptarm vereinigte. Der aus ihm hervorkommende Bach, den wir zuerst kreuzten, übertraf den anderen, dem wir weiterhin zu folgen hatten, entschieden an Wassermenge; aber obgleich die Schlucht höchst malerisch durch drei oder vier links in sie vortretende Seitensporne gegliedert, kaum einen rauheren Charakter entwickelte, als die vor uns liegende, scheint sie keine Verkehrsstrafse zu bilden, aufser dafs das Thal von den Kohlenbrennern besucht wird; es wird aber sehr malerische Partieen enthalten. Wahrscheinlich liegt das Quellgebiet aller dieser Seitenschluchten sehr eng zusammen am Fufse der von mir unter 42° N. Br. und

---

Unterschied von $\frac{1}{5}$ des Gesammtwerthes. Uebrigens ist Visquenel's Beobachtung von der Wahrheit wol wenig entfernt.

1° 15′ O. L. eingetragenen Kuppe. Wir folgten nun mit immer gröfse-rer westlicher Abbiegung dem westlichen Arm der Engschlucht, überschritten den Bach und hielten uns an seiner linken Seite aufwärts. Hier ward der Pfad zum grofsen Verdrufs meiner an solche Passagen wenig gewöhnten und für dergleichen Bergscenerien wenig eingenommenen Soldaten immer rauher und wilder. Grofse Massen Granittrümmer hemmten die Schlucht ein; aber viel schlimmer für die Pferde waren die ganz glatten Felsplatten, die wir zu überschreiten oder vielmehr zu überklettern hatten. Der Bach bildete mehrere sehr schöne Felsstürze und Wasserfälle. Die Felsmassen waren dicht mit Wachholdersträuchern durchwachsen, während die Felswand zur Linken jetzt fast ganz nackt war; die gemacher ansteigenden Gehänge der Scheidewand zur Linken waren noch bebaumt. — Angegriffen wie die Pferde waren, waren wir froh, um 9 Uhr 40 Min. eine offene grasreiche Sattelöffnung zu erreichen, wo ein anderer breiter Arm von S. her sich mit unserer Schlucht verband und einen sehr geschützten prächtigen Hochkessel bildete, den ich Reisenden, die im Sommer diese überaus malerische und wahrhaft herrliche Gebirgslandschaft etwa besuchen wollen, als Lagerplatz sehr empfehlen kann. Denn von hier aus ist dieser ganze centrale Gebirgsknoten der Europäischen Türkei mit ungleich gröfserer Leichtigkeit zu erforschen, als vom Kloster aus, da man hier schon nahe an 6000 Fufs hoch ist und nur noch 2000—2500 Fufs zu den höchsten Kuppen hat, während jenes, in dem tief eingeschnittenen Thal eingeklemmt, eine ziemlich mühselige Ersteigung nöthig macht. Natürlich mufs man sich im Kloster erst bekannt machen und es als Rückhalt zur Verproviantirung und für schlechtes Wetter benutzen. Auch mufs man eine gute Bedeckung bei sich haben, da es hier auf dieser reichen Alpentrifft keineswegs so ganz sicher ist. Was uns betraf, so beschlossen wir hier nur eine kurze Frühstücksrast zu halten und machten an dem nunmehr ganz winzig zusammengeschrumpften Bach ein kleines Feuer zum Kaffe. an. Während dessen erkletterte ich die uns im N. überragenden Gehänge und entdeckte zu meinem nicht geringen Erstaunen, dafs hier eine ganze Anzahl Pferde weidete; eine andere Heerde befand sich weiter unten in der breiten Seitenschlucht. Ueber diesen Halden jedoch erhob sich eine ganz regelmäfsig senkrecht gespaltene und abgeschnittene Felswand und zog sich mit einzelnen Kuppenbildungen längs des Sattels nach W. — der Steilabfall des Rilo-Plateaus.

Als wir gegen 11 Uhr unseren Marsch fortsetzten, gingen wir sogleich auf die rechte Seite des kleinen Baches über und hielten uns, um dem sumpfigen Quellboden der Sattel-Niederung auszuweichen, etwas oben an die Gehänge. Hier auf dieser Seite sind die Formen

ganz zahm und abgerundet mit einer Einsenkung am Fuſs zweier mittlerer Kuppen, wo der Quellbach entspringt. So stiegen wir nun gemach auf dem breiten offenen Sattel an, der immer grasreicher, aber auch sumpfiger wurde, während nur vereinzelt aufstehende Granitblöcke den felsigen Untergrund verriethen. Um 11 Uhr 18 Min. bezeichnete ein Grenzstein die Grenze der Mudīrīe von Samakov gegen Dubnitsa, aber der eigentliche Kamm des Sattels ist erst 2 M. weiterhin (in der bedeutenden Höhe von 2184 m. nach Visquenel). Sobald wir von hier abzusteigen anfingen, hatten wir auch sogleich einen von der höher ansteigenden Granitkuppe zur Rechten herkommenden und in dieser Richtung abfliefsenden Bach, waren also aus dem Bereiche der Donau wieder in das Wassergebiet des Aegäischen Meeres, und zwar im engeren Sinne in dasjenige des Strymon eingetreten. Diese für den ganzen binnenländischen Verkehr durch diese Gebirgsgegenden so überaus wichtige Einschiebung des Isker zwischen die Maritch (Hebros) auf der einen und die bei den Kárasū (Strymon und Nestos) auf der anderen Seite, war schon den Griechen seit den Zeiten des Peloponnesischen Krieges höchst merkwürdig und gab diesem Gebirgsknoten eine so groſse Bedeutung in ihren Augen, so daſs dieser Punkt des Landes für die Identification der altgeographischen Namen entscheidend sein muſs [1]).

---

[1]) Die entscheidende, wahrhaft klassische Stelle für die Identification dieser Gegenden der alten Geographie ist die Beschreibung des Feldzuges des Odryserkönigs Sitalkes bei Thukydides l. II c. 96, die ich ihrer auf Autopsie begründeten klarsten Angaben halber ganz hierher stelle: *μέχρι γὰρ Γρααίων* [*Αγριάνων*] *καὶ Λαιαίων Παιόνων καὶ τοῦ Στρυμόνος ποταμοῦ, ὃς ἐκ τοῦ Σκομίου* (aliis *Σκόμβρου*) *ὄρους διὰ Γρααίων καὶ Λααίων ῥεῖ, ὡρίζετο ἡ ἀρχὴ τα πρὸς Παίονας αὐτονόμους ἤδη*, d. h. nach Westen, nach dem Gebiete der Paioner zu begriff des Odryses Herrschaft noch denjenigen Theil der Landschaft der Graäer und Laäer (selbst schon Unterabtheilungen der Paioner), welcher östlich vom Strymon lag. (Der andere wohl bedeutendere Theil, der westlich vom Strymon lag, mag wohl wirklich noch eine Erinnerung des Namens des hier hausenden Volksstammes in dem noch jetzt üblichen Namen Egri-deré, Egri-Palanka u. s, w. bewahrt haben.) *τὰ δὲ πρὸς Τριβαλλούς, καὶ τούτους αὐτονόμους, Τρῆρες ὥριζον καὶ Τιλαταῖοι· οἰκοῦσι δ' οὗτοι πρὸς βορέαν τοῦ Σκομίου ὄρους καὶ παρήκουσι πρὸς ἡλίου δύσιν μέχρι τοῦ Ὀσκίου ποταμοῦ* (den Isker). *ῥεῖ δ' οὗτος ἐκ τοῦ ὄρους ὅθενπερ καὶ ὁ Νέστος καὶ ὁ Ἕβρος* (die Maritch). *ἔστι δὲ ἐρῆμον τὸ ὄρος μαὶ μέγα, ἐχόμενον τῆς Ῥοδόπης.* Die letztere Stelle ist völlig entscheidend. Sie heiſst „Nach der Seite der Triballer aber, die gleichfalls ihre Selbstständigkeit noch gewahrt hatten, begrenzten sein Reich die Trerer und Tilataier, die auf der Nordseite des Skombros (oder Skomions) wohnen und sich westwärts bis an den Isker erstrecken, der eben fast im geraden Süd-Nordlauf dem Gebirgsknoten des Rilo enteilt, eben jenem Gebirge, woher auch der Nesta Karasū (nach S.) und die Maritch (nach O.) entfliefsen. Dies Gebirge (der Rilostock) ist eine öde und groſsartige Gebirgsmasse und schlieſst sich eng an die Rhodope an". Hier müssen wir zuerst festhalten, daſs der Schriftsteller, indem er den Oberlauf des Strymon und Isker so ziemlich auf einer Nord-Südlinie verlaufen läſst und als westliche Grenze des Odryserreiches aufstellt, nicht den nordwestlichsten, dem Vitosh

Von hier zog sich der ziemlich steile Abstieg, nur um 11 Uhr 45 Min. durch kurze Terrassenbildung unterbrochen, und um 12 Uhr durch hübschen, von den kahlen Höhen zur Rechten herabstürzenden Wasserfall belebt, bis zum kleinen, auf einer Längsspalte sich ausbreitenden, Alpensee E'dere [1]) hinab, den wir um 12 Uhr 10 Minuten erreichten. Die bläulichen Wasser dieses kleinen stillen Sees, die ich schon vom Sattel aus hatte mir entgegenleuchten sehn, machten auf mich einen tiefen Eindruck; auf der Nordseite steigen steile nackte Felshöhen auf, auf der Südseite, über die ein selbst jetzt, in der fast trockensten Jahreszeit, hübscher Wasserfall herabstürzte, ist die weniger steile Neige dicht mit schönen Fichten bestanden; an der Westseite dieser Hochthalspalte lagert sich eine gleichfalls wild romantisch bestandene kleine Kuppe vor und sperrt den Gewässern den Ausgang in das auf der anderen Seite über 2000 Fuſs tief eingesenkte Waldthal von Rilo. Die Kuppe ist mit einem Kreuze geziert. Ein Mönch ruht den ewigen Schlaf hier, ein Einsiedler, der sich diesen Platz als Lieblingsstätte seines still beschaulichen Lebens ausgesucht hatte, wozu er mehr denn irgend ein anderer angethan ist, auf diesem Sattelhöcker des

---

und Egrisu entquellenden Arm, der, durch den Engpaſs von Bóboshé völlig abgeschlossen, den Griechen, damaliger Zeit wenigstens, wohl ganz unbekannt blieb, berücksichtigte. So müssen wir denn wohl annehmen, daſs Thukydides alle vier genannten Flüsse auf dasselbe Quellgebiet zurückführte, und auf denselben Gebirgsknoten, eben den Rilo, wenn er sich auch etwas deutlicher hätte ausdrücken können wegen der Identität des Berges, indem er anstatt *ἐκ τοῦ ὄρους*, *ἐκ τούτου τοῦ ὄρους* gesagt hätte. Aristoteles wenigstens, dem doch diese Gegenden gleichfalls ziemlich bekannt sein muſsten, leitet ganz deutlich drei jener Flüsse aus dem Skombrus her in der bekannten Stelle Meteorol. l. I c. 18 *ὁ δὲ Στρυμὼν καὶ Νέστος καὶ ὁ Ἕβρος ἅπαντες τρεῖς ὄντες ἐκ τοῦ Σκόμβρου*, wo sich sehr einfach erklärt, warum der Stagirite nur die drei nach S. aus jenem Gebirgsknoten entspringenden Flüsse aufzählt und den nach N. so recht der Mitte desselben entquellenden Isker ganz unberücksichtigt läſst. Zu bemerken ist noch, daſs Thukydides an einer folgenden Stelle l. II c. 98 noch eine andere Gebirgsgruppe westlich vom Skomiow unterscheidet, nämlich die Kerkine, auf der Grenze der Sinten und Päonen: *ἐπορεύετο ἐπὶ τὴν Μακεδονίαν πρῶτον μὲν διὰ τῆς αὐτοῦ ἀρχῆς, ἔπειτα διὰ Κερκίνης ἐρήμου ὄρους ὅ ἐστι μεθόριον Σιντῶν καὶ Παιόνων. — τὸ δὲ ὄρος ἐξ Ὀδρυσῶν δυόντες* (südwestwärts) *ἐν δεξιᾷ μὲν εἶχον Παίονας, ἐν ἀριστερᾷ δὲ Σιντοὺς καὶ Μαίδους· διελθόντες δὲ αὐτὸ ἀφίκοντο ἐς Δόβηρον τὴν Παιωνικήν.* Diese Umstände sind ganz entscheidend für eine im Allgemeinen richtige Identification der Kerkine mit dem schluchten- und waldreichen Malesch Balkān. Unzweifelhaft nämlich marschirte Odryses mit seinem zahlreichen Heerestroſs über Samakov, Dubnitsa, dann thalabwärts und verlieſs das Thal des Strymon zuerst auf meinem Wege über den Malesch, dann östlicher gerade auf Doberos (Doirān) zu. Sehr zu bedauern aber ist es, daſs der so klare und bestimmte Thukydides keinen Anlaſs in seinen militärischen Angaben hatte, auch den Orbelos zu erwähnen, damit wir sehn könnten, wie er dessen Verhältniſs zu den anderen Berggruppen angeben würde. Auf den Orbelos komme ich im Verlaufe meines Berichtes zurück.

[1]) Visquenel erwähnt den See, „petit lac“, hat aber keinen Namen für ihn.

oben öden und des unteren unbeschreiblich malerischen wilden Thales, hart über den stillen Wassern des kleinen Alpen-Sees. Auch ich bestieg die kleine Kuppe, mufste jedoch schnell meinen Leuten nacheilen, die an diesem räuberischen Pafs nichts von meinen Naturgenüssen hören wollten. Der See hat, wie gesagt, keinen Abflufs, wenigstens keinen oberflächlich sichtbaren, während nicht zu zweifeln ist, dafs die Wasser auf unteren Schichten durch- und ins Thal hinabfliefsen. Allerdings hatte er augenblicklich einen sehr niedrigen Stand, kaum 20 Fufs an der tiefsten Stelle tief, aber Alles deutete an, dafs er auch bei höchstem Stande keinen oberen Abflufs hat, so auffallend das ist bei dem seigeren Abfall des Passes gleich unterhalb. Hier nämlich steigt man um den wilden Sporn, der zwischen diesem Hochpafs und der an 2000 Fufs tieferen, herrlich wilden Waldschlucht der Rilska vortritt, sogleich steil hinab und in Schlangenwindungen geht es abwärts unter schlanken Fichten, die hier von allen Seiten geschützt, in dicht gedrängten Reihen zu prächtiger Höhe emporschiefsen und ungestört von barbarischer Hand die malerischen Gehänge beleben. Unendlich gern hätte ich hier gezögert, aber meine Soldaten trieben vorwärts. Es ist einer der romantischsten Punkte, die man sich denken kann. Besonders der Einblick in die von der regelmäfsig geformten grofsartigen Kegelkuppe des Demīr-kapū überragten Waldschlucht der Rilska nach SO. ist unvergleichlich schön. Hier kann ich jedem Reisenden die schönsten Naturgenüsse verheifsen, aber sichere Begleitung mufs er mitbringen.

Erst bei diesem südwestlichen Abstieg in der wärmsten Mittagsbeleuchtung wurden mir meine Winterkleider lästig; wir mufsten unsere Pferde am Zaume führen. Dann aber, wie wir den Sporn umgangen hatten, und uns am nördlichen Gehänge der Hauptschlucht entlang hielten, ward der Abstieg gemacher. Hier fingen Erlen und Eschen an, mit der Fichte abzuwechseln. Um 12 Uhr 45 Minuten liefs sich das stattliche Kloster zuerst erblicken, die Waldschlucht in der Ferne in W. 20 S., absperrend; um so munterer ging es vorwärts. Der Wald ward immer dichter und nur selten öffnete sich ein lichter Blick in die Thalsohle, deren Niveau wir uns stets mehr näherten. Endlich um 1 Uhr 40 Minuten erreichten wir den Quellborn (tcheshme), den Anfang der Klosterkultur und nun ward das Thal lichter, im schönsten Grün prangend in einer Breite von etwa 1200 Schritt. Zehn Minuten weiterhin erblickten wir einige hundert Fufs über uns aus dem mit Fichten stellenweise bestandenen steilen Felsgehänge zur Rechten ein Gebäude hervorragen; es ist das kleine und älteste Kloster in diesem Thal, das noch ausschliefslich den Namen des Heiligen trägt, dem die Gründung der ganzen Klosterstiftung eigentlich galt, des heiligen Johannes, *ὁ ἅγιος Ἰωάννης*. Um 2 Uhr hatten wir dann zur Rechten

auf der grünen Lehne hart am Fufs der Felswand das gröfsere, ganz freistehende Kloster Bosnits oder nach seinem Heiligen ὁ ἅγιος Λούκας genannt; es enthielt zur Zeit etwa 30 Mönche. Ermüdet von dem langen Gebirgsmarsche hatten wir nicht übel Lust, hier Obdach zu suchen, aber wie trat dieser einfache Bau zurück gegen das schlofsartige Hauptkloster, das wir nun bald vor uns hatten. Jedoch, ehe wir sein Thor erreichten, mufsten wir noch eine Reihe hölzerner Baracken passiren, wo die zum Kloster gehörigen Arbeiter wohnen.

Nicht wenig erstaunt war ich, als ich durch das vom wohlbewaffneten Pförtner geöffnete breite Thor in den Klosterhof einritt. Ein so grofsartiges Gebäude hatte ich hier wahrlich nicht erwartet, mit drei und selbst vier massiven Säulenhallen über einander und einer schmucken Kirche in der Mitte. Alsbald wurde ich in das recht stattliche, hohe und sehr geräumige Fremdenzimmer im zweiten Stock geführt und war wie angefesselt von der Grofsartigkeit der Aussicht, die sich hier eröffnete. Es schaute nämlich thalaufwärts nach dem hohen Sattelpafs, über den wir gekommen und über das ganze Thal hinweg, rechts von den prächtigen Waldabhängen des Britche Bōr, links von dem hohen, schauerlich zackigen Felsendamm des Helleni vrakhos beherrscht. Kaum konnte ich vor Entzücken die Etiquette bewahren, da der Oekonómos mir einen Besuch abstattete und gern überliefs ich Rossi dabei die Hauptrolle. Jedoch war ich trotz dieses geistigen Genusses nicht geistig genug gestimmt, um nicht nach dem tüchtigen und beschwerlichen Gebirgsmarsch zu beklagen, dafs wir zu einem guten und zeitigen Mittagsessen zu spät gekommen waren. Jedenfalls bat ich um Kaffe anstatt des bei diesen griechischen Christen unausbleiblichen, mir aber wenig zusagenden Rakī. Nach dieser kleinen Stärkung besichtigte ich das Kloster.

Das höchst stattliche Gebäude bildet ein sehr unregelmäfsiges Sechseck, oder vielmehr ein Viereck mit einem an der Nordostecke vorspringenden Winkel, in dem sich das östliche Eingangsportal befindet. Das Kloster nimmt so ziemlich die ganze Breite des Thales ein und schliefst sich besonders nach NW. mit seiner längsten, in den inneren Räumen etwa 120 Schritt langen, von S. 35 W. — N. 35 O. laufenden Seite hart an den Fufs der Vorhügel an. An diese schliefst sich die andere nächstlange Seite ziemlich rechtwinklig an mit Richtung von N. 38 W. nach S. 38 O., im Ganzen 91 Schritt lang, aber bei 34 Schritt von einer Mauer mit Thordurchgang geschieden und das westliche Portal enthaltend. Hieran stöfst die dritte Seite, die im Allgemeinen mit der ersten ziemlich parallel läuft, aber doch allmählich von der Parallellinie abweicht SW. nach NO. und nicht ganz so lang. An diese Seite schliefst sich nun eine vierte Reihe an, ziemlich

parallel mit der zweiten, aber nur etwa ¼ so lang, und an sie schliefst sich die fünfte, von S. 12 O. nach N. 12 W. laufend und sich der ersten natürlich immer mehr nähernd, jedoch ohne mit ihr in spitzem Winkel zusammenzulaufen, sondern vielmehr einer sechsten kurzen Quermauer Platz lassend. Alle diese Umschlufsseiten des Gebäudes nun bilden nach Aufsen einfache solide Wände von etwa 60 Fufs Höhe, mit Fensteröffnungen; nach Innen aber öffnen sie sich in drei und vier Stockwerken mit Säulenhallen von sehr schönem Granit, aufser dafs die vierte Wand von unregelmäfsigen, nicht in Säulenstellungen gegliederten Dienstwohnungen eingenommen wird. Auch wird die Regelmäfsigkeit des Baues dadurch unterbrochen, dafs eine und dieselbe Seite drei und vier Gallerien aufweist, wie das bei der ersten Seite der Fall ist, die eigentlich aus zwei ganz getrennten Theilen besteht, indem die längere östliche etwa 80 Schritt lange mit 19 Bögen in drei, die westliche, halb so kurze in vier Säulenstellungen gebaut ist. Vier Säulenstellungen wiegen im Ganzen vor und diese Ordnung wird an der zweiten und dritten Seite ausschliefslich vertreten. Drei Säulenstellungen aber erscheinen an der fünften Seite, sowie an der sechsten ganz kurzen, und dieser Winkel mit dem östlichen Theil der ersten Wand bildet doch den stolzesten Theil des ganzen Gebäudes. Hier eben, in der fünften Wand, ziemlich über dem Portale, befand sich auch das mir selbst angewiesene Zimmer mit der herrlichen, unbeschreiblich grofsartigen Aussicht. Die umfangreichsten Räume aber zur Aufnahme der zu Zeiten massenhaft herbeiströmenden einheimischen Fremden befinden sich in dem westlichen Theile der ersten Seite.

Auf dem dermafsen, freilich unregelmäfsig, aber doch sehr stattlich umschlossenen, wohlgepflasterten Hofraume erhebt sich nun ziemlich in der Mitte die Byzantinische Kirche mit zwei Seiten von W. 6 N. nach O. 6 S., mit den beiden anderen von W. 28 N. — O. 28 S. gerichtet und ein nicht grofses, aber stattliches, im reichsten bildlichen Farbenschmuck prangendes, Griechisches Kreuz mit erhöhetem Säulenumgang nach Aufsen bildend und mit drei Kuppeln überdacht. Hart neben ihr, aber ganz ohne Beziehung zu ihr und leider alle Linien und Verhältnisse des Ganzen störend, nahe dem stumpfen Winkel, der von der Vereinigung der vierten und fünften Seite der Umschlufsmauer gebildet wird, erhebt sich zu einer Höhe von etwas über 60 Fufs ein alter massiver, viereckiger Thurm, der älteste Bestandtheil des ganzen Klosters. So bedeutend nun die Kirche für den ganzen Charakter dieser klösterlichen Zufluchtstätte ist, so wichtig schien mir für meine besonderen Zwecke dieser häfsliche Thurm, aber seine Baufälligkeit, wenigstens im obersten Theil, war eben der Grund, wefshalb die Mönche mir zuerst sein Besteigen verweigern wollten; da ich jedoch hoffte,

oben eine gute Aus- und Umsicht zu erhalten, setzte ich meinen Willen durch. Der Thurm ist sehr stark, mit gewaltigen, unten bis 10 Fuſs dicken Mauern, hat aber dadurch gelitten, daſs man bei dem Bau des hart an ihn stoſsenden neuen Flügels die ursprünglich an der Auſsenseite zu ihm hinaufführende Treppe abbrach, so daſs man jetzt die erste Strecke auf einer Leiter ersteigen muſs. Die Zinnen treten vor und haben Gieſsöffnungen zur Vertheidigung. Die Aussicht auf dem schon sehr morschen Dache war aber nicht so gut, wie ich gehofft, da der Thurm sich nicht ganz frei über die Umfassungsmauer erhebt und an den meisten Seiten eingehemmt wird; nur nach Tcharefoñe hin gewann ich neue Winkel. An den eben genannten Berg knüpft sich eine vielleicht sehr interessante Tradition vom Bulgarenkönig Peter, der hierher gekommen sein soll, die ich leider nur halb hörte und zum kleinsten Theil verstand.

Ich machte dann einen Umgang durch das übrige Kloster und fand, daſs die Aussicht am schönsten sei von der oberen Gallerie des neuen Flügels, weil man von da die groſsen Berghöhen des Rilo am besten übersieht, und oben von dort aus ist auch die auf der beigefügten Tafel lithographirte Skizze gemacht, die leider aus Mangel der zu sorgfältiger Ausführung nöthigen Zeit das auſserordentlich liebliche und unbeschreiblich groſsartige Bild nur sehr schwach wiedergibt. In der That gehören diese Ansichten bei Rilo zu dem Groſsartigsten, was sich meinem, doch leidlich geübten Gedächtniſs eingeprägt hat. Das Bild gewährt eine wunderbare Mischung des Wilden und Lieblichen: neben den jähesten, grausenerregensten Felsabstürzen lieblich grüne Gehänge, wie vor Allem die inmitten der Höhen von Sütchal und Ravenisti völlig regelmäſsig in schönster konischer Form aufsteigende und mit reichstem Pflanzenwuchs bekleidete Kuppe Drushlovitsa einen so äuſserst lieblichen Anblick gewährt. Die letzten Strahlen der scheidenden Sonne, nachdem sie sich den jähen Felsabhang hinaufgezogen und lange das in wahrhaft mysteriöser Lage die grausen Abgründe beherrschende, hochverehrte Kreuz auf Hélleni vrákhos beschienen hatte, beleuchtete zum Abschied eine weiter einwärts gelegene Felsplatte, die ich demnach als die höchste Erhebung des (von hier sichtbaren) Gebirges erkannte und sofort zu ersteigen beschloſs. Den Mönchen dagegen gilt der Absturz von Hélleni vrákhos selbst für den höchsten Punkt und wohl war es ein groſsartiger Gedanke des Mönchs, der jenen seigeren Felsabsturz erkletterte und dort sein Kreuz aufpflanzte. Wäre ich ein Einsiedler von Rilo, dieses Kreuz würde der Hauptpunkt meiner Verehrung sein. Doch wir werden es bald näher kennen lernen.

Sobald ich von meinem Umgang durch das Klostergebäude in mein Gemach zurückgekehrt war, berieth ich nun, wie der Berg, oder

vielmehr das Plateau dieses grofsartigen centralen Gebirgsstockes zu ersteigen sei, und sofort nach eingenommenem Abendessen ward Alles bestimmt und festgesetzt, in der Nacht um 3 Uhr aufzubrechen. Dazu sollte vor Allem ein als Jäger in jenen Hochebenen erfahrener Arnaut, ein Papas, der auch schon oben gewesen sein wollte und ein Klosterbruder zum Tragen der Provisionen mich begleiten; ja, aufser Rossi wollte, durch das Romantische der Lage und das Ungewöhnliche des Unternehmens angezogen, sogar mein gut moslemischer schwerfälliger und untersetzter Surudji Mustafa mitgehen. Es schien also eine ganz heitere Partie werden zu sollen. Nur meine Zabtiés blieben von dem Enthusiasmus unberührt; der Sekt des Klosters hielt sie gefangen, auch hatten sie gestern von Felspartien schon genug gehabt.

Schon lange vor bestimmter Stunde waren wir zu Gange und zogen, unsere Laterne voran, bei nächtlichem Dunkel zu den heiligen Klostermauern hinaus — es war Sonnabend den 27. September — und bald ging es an den waldigen Gehängen von Drushlovitsa in Windungen aufwärts. Jedoch nur zu bald zeigte sich die Schwerfälligkeit und Unzuverlässigkeit unserer Gesellschaft; besonders der als zur Besteigung der Berghöhe ganz wesentlich dargestellte Papas blieb jeden Augenblick zurück, klagte bald über Dies, bald über Jenes und verursachte uns vielfache Verzögerung. Allerdings war die Laterne nicht unnütz in der dunkelen Nacht, aber sie fehlte meist an den wichtigsten Punkten und liefs uns vor dem ersten Morgengrauen im Stich. So hatten wir noch nicht den Gipfel dieser Spitzkuppe erstiegen, als der Tag graute, und da zog ich es denn vor, mich nicht mehr um meine Gefährten zu kümmern, sondern liefs sie zurück, versäumte es nun aber leider, etwas Mundvorrath einzustecken. Der Gipfel ist hier sehr steil und es war gut, dafs das lange, jetzt durch die anhaltende Sommerdürre völlig ausgetrocknete und geglättete Gras, womit der Abhang bewachsen ist, während es im Allgemeinen allerdings das Ansteigen sehr erschwerte, indem man bei jedem Schritt fast um zwei Drittel des beschrittenen Raumes wieder zurückglitt, doch an den schwierigsten steilsten Stellen einen gewissen Halt bietet, sich hinaufzuziehn. So erreichte ich denn endlich den Sattel zwischen Drushlovitsa und Sütchal und blieb, ohne mich zu setzen, einen Augenblick stehn, um die mir sich darbietende Umsicht zu überschauen; denn eine Rundschau war es noch nicht, da nach N. höheres Terrain meinen Blick hemmte, auch die Kette des Perim fing erst an, sich zu entfalten; dagegen aber konnte ich hier mehrere hervorragende Kuppen des Haemus-Balkān peilen, die ich nachher nicht so bestimmt abgegrenzt sah. Indem ich mich nicht weiter um meine Leute kümmerte, von denen gar nichts zu sehn war, setzte ich den Anstieg fort auf der nur wenig abgesonderten und wenig über den nächsten Rand

sich erhebenden, aber felsigen Höhe Sutchal. Ich mufste hier etwas vorsichtig sein, weil von hier eine steile Schlucht hinabsteigt, die ich am Rande umgehen mufste, und während ich zögernd und meinen Pfad berechnend die Felsklippe hinanstieg, erreichte mich der Arnaut und gab mir, was mir sehr lieb war, etwas frischen Käse und Brod. Wir setzten nun unsern Weg zusammen fort und standen bald auf der Plateauhöhe, indem Sutchal sich nach dieser Seite nur wenig senkt. Es war eine schöne Almentrift, auf der wir bald in einiger Entfernung zur Linken einen Rudel Rehe weiden sahen am Rande einer grünen nach Norden sich hinabsenkenden Schlucht. Natürlich wollte mein Begleiter das Wild nicht ungeschoren lassen und bat mich, niederzuhocken, bis er zum Schufs käme. So verzögerte ich mich etwas; die Thiere aber merkten die Gefahr, und entfernten sich eins nach dem anderen, und ein Schufs, den der Arnaut noch versuchte, ging fehl. Ich durchschritt jetzt die leichte Einsenkung und stieg nach O. wieder gemach an. Hier trat der Glimmerschiefer mit reichstem Bleiglanz stellenweise zu Tage und glitzerte mächtig in der schönen Sonnenbeleuchtung. Ich wandte mich jetzt nördlich ab, um zuerst den höchsten Punkt zu erreichen, der auch von den Eingeborenen als solcher durch einen Steinhaufen ausgezeichnet ist; es war gegen 9 Uhr, als ich hier ankam.

Es ist ein Höcker der Hochebene, der nach NO. völlig isolirt wird durch eine tief einschneidende, steil abstürzende Felsschlucht, die sich in zwei Arme theilt, die eine anfänglich nur wenig unter dem Niveau der Hochebene liegende, aber allmälich nach Ost sich absenkende Felsinsel umschliefsen. Der Hauptarm senkt sich nach N. 40 O. mit einer Breite von etwa 200 Schritt, verfolgt diese Richtung eine Strecke weit und macht dann an der Nordostecke der Felsinsel, wo er den anderen Arm aufnimmt, mit dem sich jene westliche Seitenschlucht vereint, eine scharfe Biegung nach O., verfolgt diese Richtung auf längere Strecke, bis er (in O. 18 N.) mit ganz scharfem Knie durch einen Engpafs nach N. hinaustritt und sich so offenbar mit dem Thale von Sirpköi in Verbindung setzt. Allerdings kann ich nicht behaupten, dafs hier gerade die Hauptquelle des Isker sei, aber eine seiner am wenigsten unterbrochenen und wichtigsten Quellen ist hier jedenfalls; denn der, hinter diesem Felshöcker des Rilo, auf dem ich stand, in OSO. gebildete Kessel enthielt selbst jetzt noch (Ende September) neben zwei kleinen Alpenseen eine ansehnliche Menge Schnee. Nur konnte ich leider das Thal von Sirpköi nicht verfolgen, da die Linien dort zu gleichmäfsig waren und sich zusammenschlossen; dagegen erkannte ich deutlich Samakövo mit demjenigen seiner Minarets, der nahe am Glockenthurme liegt, zwischen diesen Höhen und den runden Vorhöhen eingeklemmt (in O. 38 N.). Nach N. folgte dann (N. 10 O. — N. 8 W.) die Gruppe

des vor dem Vitosch liegenden Gebirgsstockes; dann (im N.) die mittleren Erhebungen einer entfernten Berggruppe und weiter westlich eine sehr entfernte Kuppe (in N. 30 W.), hart westlich wohinter eine noch entferntere auftauchte. Sehr eigenthümlich und höchst verschieden von der nach früheren Angaben und Darstellungen mir gemachten Vorstellung war dann das nun folgende Kreissegment mit dem Ueberblick über die Gebirgsgruppe selbst, an deren Ostende ich stand. Anstatt einer vereinzelt gegliederten, centralen Kuppenerhebung dehnte sich hier ein breites, welliges Plateau aus, mit einer Durchschnittshöhe von ungefähr 8000 Fuſs (Kloster Rilo in 3500 F. + wenigstens vierstündigem Steigen nach Abrechnung jedes Aufenthaltes = 4500 Fuſs), von dem, auſser einer mäſsigen, 1000 Fuſs rel. H. wol nicht übersteigenden, sattelartigen Anschwellung in der Mitte, besonders drei Randkuppen sich erhoben, wenigstens zu eben der Höhe, auf der ich stand, die ich zu 8500 Fuſs schätze. Diese drei Kuppen sind, wie ich nachher durch andere Winkel fand, die beiden nach der Seite von Dubnitsa so stolz und malerisch abfallenden Kuppen und die Rilo sēlo oder Rilo köi überragende, nach jener Seite so höchst groſsartig zerklüftete Kuppe Lóvnitsa. Aus der, im Süden eng an das Rilo-Gebirge sich anschlieſsenden und mit ihm scheinbar in Zusammenhang stehenden, auch in Wirklichkeit nur durch den Einschnitt des der Rilska Thales gespaltenen Höhenmasse, thaten sich zwei Kuppen durch ihre Höhe hervor, beide in SW. sich deckend, von denen ich die erste, den Waldberg Tchareforie im SO. überragende, nicht ganz sicher mit Yolowētu, die hintere später mit Arishwanitsa [1]) identificirte; es möchte auch eine Kuppe des langen Zuges Plaschkavítsa sein. Hieran reihte sich nun nach Süd hin, durch die breite Thaleinsenkung von Räslog geschieden, der langgestreckte majestätische Höhendamm des Perim, die Krone des ganzen Bildes, weſshalb ich auch diese Seite wenigstens durch eine Skizze mir selbst zu verlebendigen und zugleich dem Leser die Beschreibung einigermaſsen zu veranschaulichen gesucht habe.

Ganz offen hatte ich hier die breite, nach NW. schauende Seite dieses selbst heute noch nur in ganz allgemeinen Zügen auf den Karten angegebenen Gebirgszuges vor mir, und möchte glauben, daſs dessen höchste Erhebung den Vorrang der Culminationshöhe dieser Griechisch-Türkischen Halbinsel dem Olymp einigermaſsen streitig macht; wenigstens schätze ich sie nicht unter 9000 Fuſs; von einer Absonderung des Yél-tepé konnte ich hier nichts entdecken, und alle Eingeborenen haben mir immer diese Kuppe als im engsten Zusammenhang mit der

[1]) Ich will gleich hier angeben, daſs Visquenel die Kuppe Arishwanitsa mit der ihr vorliegenden Yolowētu oder einer anderen verwechselt zu haben scheint.

ganzen Gruppe des Perim angegeben. Vom Thale von Råslog, das sich zwischen jenem Zuge und der Bergkuppe der Arishwanitsa hinlagert, steigt von ihren gegen das Thal vorgeschobenen Vorhöhen, die, von hier aus gesehen, von S. 8 O. — S. 25 W. gestreckte Wand des Zuges steil auf, besonders im centralen Theile, wo sie jähe Abstürze bildet, die offenbar eine tiefe Schlucht umschliefsen, nicht unähnlich der Bildung des Olymp, obgleich dem Perim im Allgemeinen jene tiefen Spalten zu fehlen scheinen, die der Gipfelung des Griechischen Götterberges einen so eigenthümlichen Charakter verleihen; die mir zugewandte Spitze der sargförmigen höchsten Kuppe peilte ich in S. 5 W.



Nach Ost zu, wo die Kette des Perim nach höherer Endkuppe sich senkte, und einem Gewirre niederer Höhen Platz machte, fesselten dann mein Auge und meinen Kompafs zwei hohe Piks des Dospad Balkan und ergaben sich als in S. 33 O. und S. 40 O.; nahe an sie schlofs sich eine hohe, schöne und regelmäfsige Kuppe an, wahrscheinlich der Demir-kapū tépesí und dahinter folgte eine Anzahl näherer und fernerer Kuppen, die ich auf der Karte möglichst gut mit meinen übrigen Winkeln in Uebereinstimmung zu bringen suchte, wobei aber Manches zweifelhaft blieb.

So hatte ich denn nun eine reiche topographische Ausbeute von meiner Bergbesteigung gewonnen und hätte es dabei bewenden lassen

können. Ich konnte aber der Versuchung nicht widerstehn, jenes zauberhaft romantische Kreuz Hélleni vrákhos zu besuchen und machte mich dahin auf, gemach nach SO. etwas abwärts steigend. Bald erreichte ich den Rand des in's Thal hinabstürzenden grausigen Steilabfalles, von dem ein ganz schmales, in grofsen Blöcken zerrissenes und zerklüftetes Klippenriff vorspringt; längs des letzteren, am Rande des hier wol 2000 Fufs tiefen Steilabfalles hatte ich nicht ohne Mühe und Gefahr zu klettern, bis ich endlich jenen Punkt erreichte. Es ist in der That in gewisser Hinsicht eine eines Eremiten würdige Stätte, diese über dem jähen Abgrund vorspringende Klippe, Tod und Leben in drastischster Gestalt vor Augen, den tiefen grünen Thaleinschnitt mit dem Kloster zu Füfsen und die hohe Gebirgslandschaft rund umher weit ausgebreitet; aber ohne Zweifel ist es nicht eben eine demüthige, sondern vielmehr eine höchst anspruchsvolle Stätte, da schon eine leidliche Portion persönlichen Muthes dazu gehört, hier herauf zu klettern, und es ist in der That, als ob der Mönch den unerreichbarsten Platz ausgesucht hätte, um sein Kreuz zu pflanzen; aber ich glaube, der Hauptzweck war, die oben (S. 481) beschriebene grofsartige Aussicht vom Kloster durch dieses hoch auf der schroffen Felsklippe aufgepflanzte Kreuz in gottesfürchtiger frommer Weise zu schmücken, wie denn eben die dem Kloster zugekehrten, von den Strahlen der untergehenden Sonne beleuchteten Metallplatten, womit die Arme des Kreuzes geschmückt sind, weithin einen hellen Schein werfen.

Nach halbstündiger Ruhe im Genufs der grofsartigen Aussicht handelte es sich jetzt um die Rückkehr — ich hatte keine Lust, das beschwerliche Riff zurückzuklettern. Keiner meiner Begleiter, selbst der Arnaut nicht, war mir gefolgt, und so beschlofs ich, gleich an der von der westlichen Seite des Klippenriffs sich in die Tiefe hinabziehenden Schlucht hinabzusteigen. Allerdings war es ein seigerer Absturz, aber, da ich nicht an Schwindel leide, konnte ich es wagen und sah, dafs ich die Schlucht quer durchschneidend und dabei allmählich tiefer steigend die grünen unteren Gehänge erreichen würde, wo ich einen schmalen Gaisweg sah. Zuerst also stieg ich an dem vorspringenden Felsriff steiler hinab, dann frei im Rinnsal der Schlucht, wo die Blöcke und das lange Gras, das sich bis oben hinaufzieht, einigen Halt gewährten. So erhielt ich nun einen Einblick in die Natur dieser Glimmerschiefermassen, indem die von den gelegentlich hier hinabrauschenden Wasserströmen blosgelegten und geglätteten Platten die 6 Zoll dicken Adern des mit Bleiglanz dicht durchsetzten Gneises zeigten, die von N. 20 O. nach S. hindurchsetzten. Wie ich nun hier so einsam auf ungebahntem Wege hinunterkletterte, erblickte ich meine Leute über mir, mit Staunen und Zeichen des Schreckens mein Unternehmen verfolgend — ich

aber gab ihnen ein Zeichen, mir von ihrem Platz aus längs eines leichten Einschnittes nachzusteigen. Herrlich war das Panorama zu meinen Füßen und mit stummem Entzücken schwelgte ich in dem Anblick. Leider aber sollte das Vergnügen des Abstiegs mir etwas verdorben werden; denn gerade da, wo ich die Hauptschwierigkeit beendet glaubte, fing sie erst an, auf jenem schmalen Gaispfade nämlich längs der grünen Unterhöhen in etwa 6000 Fuß Höhe. Das lange Gras war nach der Sommerdürre so entsetzlich glatt geworden, daß wir kaum einen Schritt vorwärts thun konnten, und dabei war zur Linken doch noch ein über 2000 Fuß hoher Abhang uns zur Seite. Etwas Unterhaltung und Zerstreuung bei der Ueberwindung dieser Schwierigkeiten gewährte die Geselligkeit, da nun meine Leute, Einer nach dem Andern bei mir eintrafen, allerdings unter großem Stöhnen und Aechzen und in dem komischsten Aufzuge. Aber es wurde mir selbst doch auch schwerer, als ich geglaubt, besonders als es nun an den eigentlichen jähen Abstieg ging und ich konnte mir nur helfen, indem ich auf dem Grase hinabrutschte, wobei ich nicht allein meine Beinkleider völlig zerstörte, sondern auch meine oben gesammelten Steinproben fast sämmtlich einbüßte. Wir hätten wol besser gethan, gleich längs der ersten Schlucht, an deren oberem Theil ich hinabgestiegen war, weiter abwärts zu klettern, nach dem alten Kloster Johannes zu; vielleicht ist es nicht möglich, genug, der Albanese wollte es nicht. So wandten wir uns denn an dem Abhang des Sütchal herum und dann längs der Seitenschlucht Kriwa-réka. Sehr froh war ich, als wir endlich die Thalstraße wieder erreichten und rastete hier einen Augenblick. Erst um 8 Uhr Nachmittags traf ich wieder im Kloster ein. Die Besteigung des Rilo ist so außerordentlich lohnend, daß ich sie guten Bergsteigern, die in dies herrlich romantische Thal kommen sollten, dringend empfehle. Der Abhang ist allerdings steil, aber die Hauptschwierigkeit ist das lange trockene Gras, und diese Schwierigkeit würde im Frühjahr gar nicht oder nur in sehr geringem Grade vorhanden sein; sonst ist es rathsam, Steigeisen mitzunehmen.

Nachdem ich mich durch ein leidliches Mittagsmahl gestärkt hatte, machte ich dem mittlerweile angekommenen Higúmenos Namens Neóphytos einen Besuch. Er gab mir einige weitere, allerdings spärliche Aufschlüsse über das Kloster. Rilo ist nur die vulgäre Form, die korrekte ist Rīla und auf Griechisch nennen sie das Kloster *μοναστήριον τῆς Ῥίλας*. Die Mönche waren der festen Ueberzeugung, daß ihr Gebirge der alte Orbelos sei, und obgleich diese Ansicht eine entschieden irrige ist, muß sie doch wohl auf einer älteren Tradition beruhen. Ich komme auf diese Frage an anderer Stelle zurück. Das ältere Kloster ist im Anfang des XV. Jahrh. gegründet, aber den genauen Ursprung

und Charakter seines Gründers, des heiligen Johannes, anzugeben bin ich nicht im Stande. Neben dem Higúmenos waren folgende vier die Hauptpersonen: der Epítropos Námens Arsénios, der Karziéres David, dann Seraphīn und Hayi Nikíphoros als Mitglieder des Rathes. Im Ganzen hatte das Kloster 120 Mönche und 30 Diener. Die jährlichen Ausgaben desselben, vielleicht abgesehen von den vorhandenen Naturalien, gab man mir zu der geringen Summe von 50,000 Piaster an, und müssen diese zum Theil durch die Geldgeschenke der Besucher gedeckt werden. In gröfserer Anzahl stellen sich diese nur zum Fest der Panagía ein, wo die Mönche auf 500 bis 1000 Gäste rechnen, die im Durchschnitt 15 Piaster zahlen oder schenken, wofür sie jedoch verpflegt werden. Sie klagten übrigens, dafs seit der Zeit des Krimkrieges sich eine bedeutende Abnahme in der Anzahl der Besuchenden gezeigt habe. Die sehr geistige Natur der Klosterpflege kann man daraus ermessen, dafs jährlich im Durchschnitt 5000 Okka Raki und 10,000 Okka Wein verbraucht werden, die Okka zu $2\frac{1}{4}$ Pf. Ich erkundigte mich genau nach den, von Boué und Visquenel den beiden Bächen gegebenen Namen, Kalenska und Jambaeska; sie waren hier aber ganz unbekannt; der Higúmenos nannte den Hauptbach Helīna rieka, gewöhnlich wird er Rilska genannt. — Ich schrieb dann noch einen Theil der altbulgarischen Inschrift an dem oben beschriebenen Thurme ab, deren ein Theil aber seiner Stellung halber sehr schwer zu entziffern ist, und beschlofs hiermit meine kurze Anwesenheit in Rīlo, die mir ewig unvergefslich sein wird.

Gern hätte ich in diesem prächtigen Thale bei so gutem Quartier einen längeren Aufenthalt gemacht, aber mein Plan gestattete es nicht. So verliefs ich das Kloster am Sonntag Morgen (den 22. Sept. 6 Uhr 25 Min.), nachdem ich alle Ansprüche befriedigt hatte. Mit Einschlufs der Trinkgelder und Geschenke gab ich dem Kloster etwa 15 Thaler, was gewifs nicht zu viel war, wenn man bedenkt, dafs ich 6 Pferde und 5 Leute bei mir hatte. Aus Rücksicht der unvergleichlich romantischen Lage dieses merkwürdigen Klosters hätte ich gern ein gröfseres Geschenk gemacht, aber ich kann nur mit gewisser Oekonomie meine Reisen ausführen.

Wie das Klostergebäude die ganze Breite des Thales einnimmt, so zieht der Weg, wie er zum westlichen Thor hinaustritt, längs der nördlichen Thalwand entlang, indem er manche kleine Zuströme durchschneidet, die sich auf dieser Seite mit dem Hauptbach vereinigen. Schöne Waldung bedeckt die Abhänge. Um 7 Uhr, nachdem ich noch einen Abschiedsblick auf das romantische Hochkreuz Hélleni vrákhos geworfen und es noch einmal mit meiner Marschlinie verbunden hatte, verliefsen wir die frühere, südwestliche Hauptrichtung des Thales, indem

wir uns mehr nach N. herum wandten; hier nämlich vereinigt sich mit ihm ein Seitenthal, das man nach diesem Charakterzug vielleicht als Hauptarm ansehn sollte, von SO. her [1]) und gibt dem ganzen Thale eine nordwestliche Richtung. Eine solide Steinbrücke Ornitsi mos (*mos* heifst auf Bulgarisch „Brücke") führt hier über den Bach, der Reshnitsa genannt wird. Fünf Minuten weiterhin liegt das Tschiftlik des Klosters, und sollte ich hier eigentlich noch einen Kaffe trinken, hatte jedoch keine Neigung, schon so früh am Morgen meine Zeit zu verlieren. Wir setzten also unseren Marsch fort in nordwestlicher Hauptrichtung den Windungen des Baches in der engen Thalschlucht folgend. Stellenweise war hier schönes Waldgehänge mit Erlen, Eschen, Eichen und Flieder, dann aber war es auch wieder wilde Felspartie von Gneis- und Glimmerschiefer, und interessant war es bei der Ausmündung eines kleinen Seitenbaches von der Rechten, wo das Wasser die Schichten blosgelegt hatte, zu beobachten, wie 6 Zoll dicke Gneis- und Glimmergänge alle 7 bis 8 Fufs den Schiefer gangweise durchsetzten. Dagegen trat 10 M. weiterhin, wo ein anderer Bach aus halbverdeckter Felsschlucht herzuströmte, sehr schöner Granit auf in grofsen Blöcken; dann folgte wieder anderes Gestein. Anders wieder war das Aussehn bei dem kleinen Weiler Páshtera, „die Höhle", der zu beiden Seiten des Baches liegt, von einigen kleinen Tabaksfeldern umgeben und überragt nach S. von der Kuppe, der meine Begleiter den auffallenden Namen Diávolo Vodenítsa gaben. Eine halbe Stunde dahinter mufsten wir wieder auf das andere Ufer übergehn, das mit schönen Fruchtbäumen, besonders Quitten, in erfreulichster Weise geschmückt war, während drüben steile Felswände bis hart an den Bach herantraten. Weiterhin trat Conglomerat auf, zuerst vereinzelt, dann aber in grofsen, wild über einander gestürzten Massen, wie aus einem Hohofen hervorgeschüttet; diesen wilden Trümmermassen entschlüpfte um 10 Uhr in enger Felsspalte ein kleines Rinnsal. Es ist die schön zerklüftete Kuppe Lóvnitsa, eine der ansehnlichsten Hochkuppen dieses Thracisch-Bulgarischen Centralstockes, von der, wie ich erst später sah, diese wilde Schlucht herabsteigt; letztere selbst wird, wie es scheint, Kallīni genannt. Zehn Minuten dahinter öffnen sich die Massen und man sieht das Dorf Rīlo, Rīlo-sēlo im Gegensatz zu Rīlo Monastīr, mit seinen Wein- und Obstgärten; in weiteren 10 Min. waren wir da, angegafft von den heute von ihrer Arbeit ruhenden Bewohnern und Bewohnerinnen in sauberem Sonntagsschmuck. Die bedeutende Tabakskultur fiel mir auf,

[1]) Meine Begleiter behaupteten, dafs hier kein Weg ins Gebirge hinauf führe. Visquenel aber scheint doch hier entlang sich der Bergkuppe genähert zu haben, die er irrthümlich Arishwanitsa zu nennen scheint.

da den Mönchen von Rilo der Tabak verboten ist; denn alle äufseren Wände der Häuser waren dicht bedeckt mit an Schnüren horizontal oder perpendikulär zum Trocknen aufgehängten Tabaksblättern. Wir überschritten nun die hier schon viel ansehnlichere Rilska auf breiter Holzbrücke und stiegen in dem Filial des Klosters ab — eigentlich und in Wirklichkeit ein grofser Schnapsladen, im Verein mit einer Destillation. Allerdings gab es hier drei Brüder, aber geistige Angelegenheiten aufser ihren regelmäfsigen Gebeten schienen sie nicht sonderlich zu beschäftigen. Sie empfingen mich jedoch sehr freundlich und gaben mir ein recht gutes Mittagsessen und waren mittheilend; so lenkten sie auch meine Aufmerksamkeit auf einige im Dorfe befindliche Griechische Inschriften. Ich kopirte deren zwei, eine nicht uninteressante, aber leider verstümmelte, die Weihung eines Altars betreffend, an der Terrasse, worauf die Dorfkirche steht (auf der Ostseite des Baches), die andere eine Grabschrift auf einem Grabstein, zur Seite derselben Kirche.

Ich hatte mich mit Widerstreben entschieden, da meine Tiskra einmal dieses Visum trug, Dúbnitsa zu berühren, obgleich es ein grofser Abstecher von meiner Richtung war und ich in der Folge den gröfseren Theil des Weges wieder zurück machen mufste. Ich hatte also die westlichen Vorhöhen des Gebirges nördlich zu umgehn und mufste die unterhalb Rilo-sēlo sich im Dreieck erweiternde schöne Thalsohle verlassen. Denn, so wie man zum Dorfe hinaustritt, steigt man gemach an den Lehmgehängen an und tritt nach einer Viertelstunde aus den Vorhöhen des Gebirges oder, wie man hier spricht, des Balkāns — denn dem Rumelischen Türken ist jedes Gebirge ein Balkān, mag es grofs oder klein, eine Längskette oder ein Centralknoten sein, und keineswegs, wie man gewöhnlich meint, führt der Haemus allein diesen Namen — ins Freie hinaus und hat ein sehr schönes Panorama vor sich. Auch hier gewahrte ich, wie der Rilo, in Uebereinstimmung mit dem oben auf der Höhe gewonnenen Bilde und im Gegensatz gegen Visquenel's, überhaupt leider etwas ungenaue und unplastische Darstellung, eine völlig kompakte Bergmasse bildet, deren malerisches und freieres, nur durch kleine Wasserabzüge eingeschnittenes, südwestliches Gehänge ich nun vor mir hatte — ich war nämlich schon mehrere hundert Fufs tiefer hinabgestiegen —; besonders aber zog mein Augenmerk auf sich die Doppelkuppe Lóvnitsa, die von hier gesehen ganz das Aussehn eines eingestürzten Vulkans hatte, und denselben Eindruck machte sie auch von anderen Punkten aus — ich spreche hier nur von ihrer scheinbar äufseren Form, die innere Struktur kenne ich nicht. Erst viel weiterhin (um 4 Uhr 12 Min.) gewann ich einen Blick auf die schon von

der Höhe des Plateaus aus gepeilte, aber von hier aus ganz vereinzelt scheinende Mittelkuppe des Gebirges. Weniger anziehend, als dieser gelegentliche Blick, war die Landschaft selbst, die wir durchzogen, trockene angeschwemmte Formation, dürre Lehmgehänge, in denen wir auf- und abstiegen, bis wir endlich die Thalsohle des Wassers von Dúbnitsa erreichten; von dem Kára-sū, dem alten Strymon, sahen wir von hier nur die enge Einmündung bei Bóboshe. Nur die gegenüberliegenden Gehänge mit mehreren Weilern und Dörfern boten etwas Abwechselung dar. Da die Dunkelheit nahete und ich noch heute Alles zur Weiterreise ordnen wollte, trieben wir unsere Thiere an und erreichten so um 4 Uhr 35 Min. den Anfang der Stadt Dúbnitsa.

Dúbnitsa ist dermaſsen in die Windung des Thales eingeklemmt, daſs man zuerst nur einen kleinen Theil der nicht unansehnlichen Stadt erblickt; aber der ist ausgezeichnet, einmal durch eine uralte Platane, wie man sie hier zu Lande äuſserst selten sieht, andererseits durch einen moslemischen Heiligenschrein, den der Islam hier wol absichtlich dem im benachbarten Rīlothal stark vertretenen Christenthum entgegenstellen wollte, wie wir solche schroffe Gegenüberstellung hier zu Lande häufig finden. Dann erscheint das südliche, von dem Rīlo-Gebirgsstock herabkommende und von einem kleinen frischen Rinnsal durchflossene Nebenthal mit einem anderen Stadttheil, und die Stadt erweitert sich nun hart an den westlichen Hügeln von dem Flüſschen umzogen. Wir geleiteten zuerst Rossi zum Konák, um alles zur Weiterreise Nöthige in Ordnung zu bringen, und wandten uns erst dann nach dem Khān, einem von dem prächtigen Kloster Rilo sehr verschiedenen Quartier, und so schmutzig und abscheulich wie das Quartier selbst; so schlecht und widerlich war das Abendessen. Mittlerweile sah ich mich noch etwas in der Stadt um, aber es war zu spät, um noch jenes Seitenthal, das von Visquenel Samoran déresí benannt wird, zu betreten; das bedauerte ich in der Folge, da ich wol von dort aus noch einen oder den anderen nützlichen Bergwinkel hätte nehmen können, besonders da es gerade von einer der höchsten Kuppen herkommt. Auch am nächsten Morgen unterlieſs ich leider seinen Besuch. Die Stadt ist nicht ganz unansehnlich, obgleich ohne Bedeutung und ohne viel Verkehr. Sie hat 12 Quartiere oder mahalle mit je einer djameh; daneben gibt es zwei christliche Kirchen. Vielleicht stehen eine Menge Häuser unbewohnt, sonst ist mir die groſse Abweichung der Angaben von 1500 und 3000 Häusern, die mir beide gemacht wurden, fast unerklärlich; erstere Zahl ist das Wahrscheinlichere. Aufgefallen war es mir, daſs wir nahe vor der Stadt einem Zuge von 100 mit Korn beladenen Pferden und Maulthieren begegnet waren, als deren Ziel uns Rádovitch angegeben wurde,

Das Korn mufs hier also ungleich billiger sein, als dort. Sonst schien der Hauptverkehr auf den Strafsen augenblicklich in Holz, Kohlen, Weintrauben und sehr grofsen und schönen Quitten zu bestehen.

Das wenig erfreuliche Quartier war Schuld, dafs ich schon um 2 Uhr Morgens weckte und zum Aufbruch trieb — ich pflegte jeden Morgen zwei Stunden vor Aufbruch zu wecken —; jedoch kamen wir erst um 5½ Uhr fort und zu meinem Verdrufs wieder mit zwei Zabtiés, obgleich einer dies Mal hinreichend war. Die Hauptstrafse schwamm an einer Stelle ganz in Blut von den hier frei und offen getödteten Ziegen und Schafen. Wir kehrten nun die erste Strecke auf demselben Wege zurück, auf dem wir gestern Dúbnitsa erreicht hatten, nur mit besserer Beleuchtung, so dafs ich doch manches Neue sah. Die westliche Thalwand ist in der Nähe der Stadt mit Weinbergen bepflanzt; im Allgemeinen ist sie sehr entwaldet, und hat die Landschaft daher einen vorzugsweise trockenen Charakter; nicht so soll es um die Bergpartieen bei Kôstendje stehn. Gerade in zwei Stunden legten wir die bekannte Strecke zurück, indem hier unser Weg von gestern einmündete. Eine halbe Stunde weiterhin kommt der Kárasū herzu, und nun nimmt die ganze Landschaft einen frischeren Charakter an; besonders viel Tabak wird hier gebaut; grüne Weide und etwas Baumwuchs trat an die Stelle der bisherigen Dürre; selbst die Luft erhielt durch die reichlichere Wassermenge zur Seite eine merklich gröfsere Frische. Der Engpafs, durch den der altberühmte Strymon herausfliefst, scheint recht bedeutend, und in ihm, wol längs der Strafse, liegt eines der drei ganz getrennten Quartiere der Ortschaft; die beiden anderen, durch niedrige Hügel von einander geschieden, liegen vor demselben. Ueber der Stadt zeigten die Höhen ein ganz rothes Erdreich. Auch die Gehänge des Rīlo-Stockes zur Linken gliederten sich hier vie reicher und mannichfaltiger und das Dorf Murselli, das wir dort um 8 Uhr 25 Min. zur Seite liefsen, war umgeben von schönem Ackerland, das die Neige der Vorhügel bedeckte und gerade vom Pflug durchar-beitet, eine reiche Krume offen legte. Stellenweise aber erweiterte sich das steinige Strombett des Kárasū zu grofser Beeinträchtigung des Fruchtbodens, indem dann auch durch das gelegentliche Hinantreten der Fluthen des Stromes an den Fufs der Hügel, letztere steil abgerissen waren. Wir gewannen hier von diesem Hochufer eine sehr schöne Gebirgsansicht auf die in S. sich in das Rīlo-Gebirge anschliefsenden Kuppen, besonders aber auf die beiden Endkuppen des Perīm — so ergab es sich wenigstens später durch die Eintragung der Winkel. Vereinzelt liegt hier der Khān Hadji Daudu in gutem äufserlichen Zustande, aber sonst mit materiellen Bedürfnissen schlecht genug ausgestattet. Raki natürlich gab es genug, sonst aber nichts, nicht

einmal Käse; dennoch verloren meine Leute hier eine halbe Stunde. Der eigentliche Rilo war hier durch die Vorhöhen verdeckt gewesen und entwickelte sich erst wieder, als wir nun vom Khān aus, der am Rande der Thalsohle liegt, auf den Sporn hinaufstiegen, der das Thal des Rīlo-Wassers von demjenigen des Kára-sū absondert. Aber nicht allein die Ostgehänge jener Berggruppe entfalteten sich hier in schönster Pracht, sondern ein rund umher sich ausbreitendes, reich gegliedertes Panorama von heerster Majestät breitete sich nach allen Seiten aus, indem hart an die Klause oder den Boghās, durch den der Kara-sū im S. (S. 8 O.) abzog, eine von hier aus gesehen ganz vereinzelte grofsartigste Kuppe sich anschlofs, die von mächtiger Basis terrassenförmig aufsteigend und sich zu einem Spitzkegel gipfelnd, die Aussicht nach Ost absperrte und sich nahe an die Vorhöhen des Rilo anlehnte, aus dem nun ganz im Vordergrunde das herrlich grüne Thal des Rilska mit mehreren Dörfern belebt herabzog. Selbst mein Halbgrieche Rossi war ganz in Ekstase über den grofsartigen Anblick. Aber in dem überwältigenden Eindruck des Augenblicks versäumte ich es, mich über einzelne Punkte zu vergewissern. Augenblicklich hielt ich jenen grofsartigen Kegel für die Hauptgruppe des Perīm selbst; das war er nun bestimmt nicht, wie ich nachher sah, und ich identificirte ihn mit Arishvanitsa. Visquenel dagegen, wie schon (S. 483 N. 1) angegeben, nennt so die gleich hart über dem südlichen Seitenthal der Rilska aufsteigende Kuppe. Yél-tepé, der von Visquenel vom Perīm ganz gesondert wird, ward mir bestimmt stets als Hauptkuppe dieses Gebirges selbst angegeben, und so hatte ich in der Folge besonders von dem Gábrova Balkān aus Gelegenheit, die Bergmasse einzutragen. Ueberhaupt scheint es Visquenel, der dem Lauf des Kára-sū folgte, hier an einem hohen Punkt zur Uebersicht des Ganzen gefehlt zu haben, wie denn seine Karten im Allgemeinen die charakteristischen Hauptzüge des gesammten von ihm dargestellten Berglandes nicht anschaulich wiedergeben; es fehlt da an jeder natürlichen Gliederung.

Wir stiegen nun hinab in das grüne Thal, an dessen nordwestlichen Gehängen mit ihren frischen Tabaksfeldern, das Dorf Kótcharīn mit seinem Minaret uns nahe zur Linken aus schönen Baumgruppen hervortrat, während über die gegenüberliegende Seite der majestätische Pik aufstieg, und auch die dem Rīlo zunächst gegenüberliegende Bergwand sich auf das Mannichfachste gliederte und belebte.

Der Thalboden der Rilska erwies sich bald als von sehr sumpfiger Natur. Ein recht rauher Steindamm führt durch diese Sumpfebene hindurch und wird in der regnerischen Jahreszeit wahrscheinlich zu beiden Seiten von grofsen Wasserflächen umgeben. Zur Rechten nach der Ausmündung in das Hauptthal des Kára-sū, wo der Bergabschlufs

in der Nähe die Aussicht hemmte, bemerkten wir etwas Reisbau, während zur Linken in dieser Jahreszeit gutes Wiesenland sich ausbreitet. Aus dieser flachen grünen Sohle erheben sich zwei sehr bemerkenswerthe tumuli, auf deren einem ein kleines Schilderhaus errichtet ist, wahrscheinlich zur Bewachung der Felder; jedenfalls gewährt es einen sehr eigenthümlichen Anblick und ich wufste zuerst gar nicht was es war. Dann ging es durch einen kleineren Arm der Rilska und darauf auf längerer Holzbrücke über den Hauptarm des Flusses, der zu Zeiten, wenn heftiger Regen im Gebirge fällt oder im Frühjahr, wenn die während des Winters auf den bedeutenden Hochflächen angesammelten Schneemassen sich auflösen, gewifs eine recht ansehnliche Wassermasse führt. Wie wir nun aus der Thalsohle das Mittelufer der Ostumrandung erstiegen und so die schöne grüne Einsenkung überschauen konnten, bemerkte ich, dafs die gröfseren Blätter der Tabakspflanzen gerade auch hier geerndtet wurden, wie wir schon in Rīlo-sēlo das Trocknen derselben beobachtet hatten. Merkwürdig ist in Bezug auf diesen Alles überwiegenden Tabaksbau in diesem Klosterthal der erwähnte Umstand, dafs die Mönche von Rīlo nicht rauchen dürfen, „Rakī nach Belieben, aber keinen Tabak". Auf dem Mittelufer des Thales liegt das Dorf Bairaklȳ, das wir hart zur Rechten umgingen und weiter nach der Mündung sahen wir ein anderes Dorf, dessen Namen ich jedoch nicht erfuhr. Dann erst stiegen wir auf das eigentliche Hochufer und gewannen hier (um 10 Uhr 35 Min.) einen sehr schönen umfassenden Umblick, der mir die Peilung mehrerer wichtiger Winkel gestattete; auch war es erst hier, dafs ich die höchst markirte Natur des Abfalles der Kuppe Lóvnitsa mit ihren drei tief eingekerbten Abstürzen klar erkannte, und empfehle ich diese Partie des Rīlostockes ins Besondere Geologen zu genauerer Untersuchung, indem ich von ihr bedeutenden Aufschlufs über seinen eigentlichen Charakter erwarte.

Das zuerst dürre Uferland gliederte sich nun allmählich zu einem fruchtbaren Hügelland, das von leichter Einsenkung unterbrochen, selbst da, wo es rauher und zerrissener wurde, zum Tabaksbau benutzt war. Hier stand verschiedenes Gestein an, in dem ich Glimmerschiefer mit Quarz- und Gneisgängen erkannte. So durchschnitten wir den Sporn und stiegen nach dem Seitenthälchen von Djumáa hinab, das uns von mergelig sandigen Unterhöhen umgeben, aus der Tiefe entgegenleuchtete, und dessen Weingärten sich bis zu halber Höhe an dieser westlichen Lehne hinanzogen. Ein frischgrüner, allmählich sich ausbreitender Culturstreif zog sich aus der tief eingeschnittenen Schlucht in das Thal des Kárasū hinaus, gehoben im lebendigsten Gegensatze durch die von heifser Mittagssonne beschienenen nackten Unterhöhen; einen zweiten Gegensatz von Leben und Tod bildete der zwischen ihm und dem west-

lichen Abhange, an dem wir hinabstiegen, sich hinziehende Grabhof; einen dritten, in der Natur dieser mannichfach gegliederten und an Gegensätzen reichen Landschaft begründeten Gegensatz bildete die mit zwei Badehäusern versehene Thermalquelle, zu einem kleinen frischen Bergsprudel, den wir dicht vorher zur Seite gelassen. So betraten wir den sich am Hauptbach hinziehenden Ort von der Nordseite und stiegen, mehrere winklige Gassen durchschneidend, in einem Khān hart am Thalbache ab, wo eine nach demselben sich öffnende Veranda mich gastlich einlud. Diese ganze eigenthümliche Lage des von Reisenden doch mehrfach schon berührten Ortes in diesem Seitenthale war früher gar nicht beachtet und dargestellt.

Ueberhaupt ist Djumáa ein Ort, der wol die Beachtung Desjenigen, der das natürliche und menschliche Leben dieser Landschaften studirt, verdient. Während im Rilo-Thale überall seigere Felsmassen in reichstem Baumwuchs die oben steil emporstarrenden Massen stützen, öffnet sich dieses jener Gruppe im S. sich anschliefsende Seitenthal mit nackten kahlen Sandmergelwänden; während dort das beschauliche Christenthum in einem grofsen stattlichen Kloster fest begründet das Ganze beherrscht und die einzige Pulsader menschlicher Thätigkeit ist, hat sich hier der eindringende Islam mit einer „moslemischen Gemeinde“ (das bedeutet der Name, im Prinzip ganz gleich der Djumáa der erobernden fanatischen Fulbe im fernen Innern Central-Afrika's) am südlichen Gebirgsabhang jenem christlichen Mittelpunkt gegenüber gestellt. Wie ich nun solche Betrachtungen anstellte, erregte es mein lebhaftestes Interesse, dafs einer der im Kaffe anwesenden Gäste mich aufforderte, ich solle doch den Bach aufwärts verfolgen und mein Gutachten darüber abgeben, ob es nicht möglich sei, den auf dem Scheidekamm des Gebirges nahe liegenden anderen Bach, der zum Klosterthal hinabflösse, in dieses Thal von Djumáa zu leiten; er selbst habe sich anheischig gemacht, dies für 4000 Piaster auszuführen. Zugleich war mir dies kein ganz gewöhnliches Beispiel moslemischer Spekulation und Unternehmungsgeistes, obgleich Erschliefsung neuer Wasseradern fast zum religiösen Glaubensbekenntnifs dieser so vielfach verkannten grofsen Glaubenssekte gehört, und nichts für ein gröfseres Verdienst gilt, als einen neuen Quellborn zu eröffnen. Freilich wäre die Wahl peinlich für mich gewesen, entweder diesen Herren entgegenzutreten, oder den guten Christen dort im Thal einen Theil ihres Quellwassers zu entziehen. Interessant aber schien immerhin der Gegenstand, weil er geeignet war, mir einen neuen Theil dieser Gebirgsmassen aufzuschliefsen und das gewonnene Bild derselben um ein Bedeutendes zu vervollständigen.

Der Ort schien also einen kleinen Aufenthalt zu verdienen und

ich beschlofs, heute hier zu bleiben. Es kam nun aber darauf an, welchen Rückhalt ich an der Ortsbehörde finden würde. Dies war um so nothwendiger, als sich ein gewisser Fanatismus bei der Bevölkerung bemerklich machte, wie denn gleich bei meinem Eintritt die Stadtjugend ihren Unwillen über den fremden Christen ausgelassen hatte — obgleich dieses vorwiegend moslemische Element nicht verhinderte, dafs in diesem, freilich von einem Bulgaren gehaltenen, Khān der christliche Rakī Alles überwog und anstatt bei der Ankunft sofort mit einer Tasse Kaffe regalirt zu werden, lange Zeit auf solchen, als erst besonders zu präpariren, gewartet werden mufste. Nachdem ich also ein kleines Frühstück zu mir genommen hatte, machte ich mich sofort auf, um dem sogenannten Mudīr einen Besuch abzustatten, da ich hoffte, gar Manches von ihm zu lernen. Gerade hier aber hatte ich so recht Anlafs, zu bereuen, dafs ich von meinem sonst befolgten Grundsatz, erst einen Fühler auszustrecken und Rossi allein hinzuschicken, abgewichen war; denn, anstatt eines Mudīrs, fand ich einen Sklaven, und anstatt eines einsichtsvollen Menschen, einen Esel. Ein schmucker Tschausch beherrschte den ganzen Konák und behandelte mich mit äufserster Kälte und Hochmuth; wäre ich von hier das Thal des Kára-sū geraden Weges thalabwärts gegangen nach Seres und Sélanīk, so würde ich hier vielleicht aus Rücksicht auf höher Gestellte, bei denen mein Lob oder Tadel der hier empfangenen Aufnahme einigen Einflufs üben konnte, mehr Beachtung gefunden haben; da ich aber auf kaum betretenen Seitenwegen ganz von der Hauptstrafse ab mich nach (Bitolia) Mónastīr wenden wollte, so konnte man mich ungestraft abweisen. Alle meine Fragen und Wünsche wurden also mit hochmüthigstem Lächeln unberücksichtigt gelassen, ja kaum einer Antwort gewürdigt, und das Einzige, was zu erhalten war, bestand in der Anweisung eines Reiters, der mich direkt nach Bédjowa bringen sollte. So mufste ich denn abtrollen und an einen Besuch des höheren Gebirges war nicht zu denken. Bei näherer Erkundigung, die mein Diener eigentlich schon vorher hätte anstellen sollen, vernahm ich nun, dafs der Mudīr sehr unbeliebt, dafs er eine ganz niedrige Person sei und eine demgemäfs entsprechende Besoldung beziehe und zwar nur 200 Piaster monatlich, während der Tschausch 300 beziehe — ein fast unglaubliches Verhältnifs. Hier abgewiesen, unternahm ich also nur einen Spaziergang in die das Thal auf der Ostseite umgürtenden Höhen, um wenigstens die nächsten Umgebungen des Städtchens etwas besser kennen zu lernen.

Eine überdeckte und mit Buden an den Seiten versehene, solide Holzbrücke führt hart unterhalb des Khāns von dem Hauptstadttheil, der auf der Nordwestseite des Baches liegt, auf die andere Seite hinüber, wo ganz abgesondert das kleine Rajaquartier sich hinzieht. Hier stieg ich mit

einiger Mühe längs ärmlicher Weinberge über mehrere Hecken die sandigen Schutthügel hinauf, fand aber oben das Terrain eben in Folge seiner unsoliden Natur so gewaltig zerrissen, dafs ich bald an die Rückkehr denken mufste, ohne einen umfassenden Umblick zu gewinnen; nur eine hohe Kuppe konnte ich in N. 32 O. peilen. Dann stieg ich eine von SO. nach NW. gestreckte Seitenschlucht, die hier etwas oberhalb des Städtchens in das von NO.—SW. gerichtete Hauptthal — das sich jedoch weiter oben nach O. 20—25 N. herumwendet — einmündet, wieder hinab, überschritt hier bei einer Mühle auf leichtem Steg den jetzt nicht eben bedeutenden Bach und wandte mich nach dem Bade, das auch hier den Namen Banya führt, aber nicht bedeutend genug ist, den religiös politischen Namen der ganzen Ortschaft umzubilden; denn es wird hier weniger gebadet, als gewaschen. Djumáa hat nämlich einige Leinwand-Industrie, wie denn schon am Ufer des Baches, unserem Khān gegenüber, eine Spinnerei und Bleicherei von nicht unbeträchtlicher Ausdehnung sich befand. So benutzt man denn diese warmen Quellen vorzugsweise zum Waschen des Flachses sowohl, als der angefertigten Leinwand, und eines der beiden Gebäude hier war keineswegs ein Bad, sondern ein grofses, eigens dazu eingerichtetes Waschhaus, wo wol dreifsig Weiber mit Waschen beschäftigt waren. Diese warmen Quellen übrigens entspringen, wie ich jetzt sah, nicht eigentlich am Rande des Hauptthales, sondern in einer kleinen, nordwestlichen Seitenschlucht desselben, die dem Hauptthale parallel läuft. Von den beiden Quellen fand ich die eine zu 40°, die andere zu 41° R. In dem eigentlichen Badehause befindet sich auch eine anscheinend bedeutende Griechische Inschrift, aber leider in dem eigentlichen Becken unter Wasser, so dafs ich, da ich die Ableitung desselben nicht veranlassen konnte, keine Gelegenheit hatte, sie zu untersuchen. Dieses Bad hier wird übrigens nur von Aermeren benutzt, oder Solchen, die einen höheren Wärmegrad wünschen; das eigentlich städtische Bad befindet sich im Orte selbst weiter unterhalb; da fand ich die Wärme der Quelle jedoch nur zu 36°. Letzteres Bad besuchte ich später am Nachmittag, als ich mit meinem Zabtié aus Dúbnitsa einen Ritt durch die ganze Pflanzung, das sich erweiternde Thal weiter abwärts, machte. Der Anbau besteht fast ausschliefslich in Tabak, der die ganze Thalsohle einnimmt, nur von einzelnen Baumgruppen unterbrochen; nur wenig Weinbau zieht sich an den Seitengehängen entlang und wenig Weideland breitet sich daneben aus. Jedoch bemerkte ich gar kein Vieh und hörte, dafs die Viehseuche hier besonders stark gewüthet habe. Auch die Stadt selbst in ihrer ganzen Bauart gibt ein lebendiges Zeugnifs dafür, dafs Tabak den Hauptstapel des Lebensunterhaltes bildet; denn alle 700—800 Häuser, aus denen Djumáa besteht, obgleich, wie alle diese Städte, nur aus mit Thon

leicht ausgefülltem Fachwerk erbaut, haben doch weit vorspringende Ziegeldächer, um in deren Schutze an den äufseren Wänden den Tabak zu trocknen; ja selbst alle Gartenmauern sind eigens zu demselben Zweck errichtet und fast alle Mauern waren bedeckt mit an Schnüren aufgereihten Tabaksblättern, die oberen in perpendikulären, die unteren in horizontalen Gehängen. Auch diese Industrie wird, wie alles eigene individuelle Leben des Landes, von der Regierung möglichst unterdrückt. So zahlte zur Zeit die Okka Tabak den sehr hohen Gumruk von 7—8 Piastern, und eine Erhöhung desselben ward allgemein befürchtet. Dafs diese Stadt hier oben in der engen Thalschlucht erst von den erobernden Türken gebaut ist, dafür zeugt auch eine ansehnliche Ruinenstätte weiter ab im Thale zwischen dem Weideland; jedoch fand ich unter dem ansehnlichen Haufen von Feldsteinen mit deutlichen Spuren der Grundmauern nicht einen einzigen Quader.

Nach einem leidlichen Nachtquartier setzte ich am nächsten Morgen um 5½ Uhr (bei 10° Wärme) meinen Marsch fort, um nun eine wahre *terra incognita* zu betreten, wo selbst die gröfsten Ortschaften bisher den Europäern unbekannt geblieben waren. Wie wir so in südwestlicher Richtung zum Seitenthal hinaustraten, erhob sich gleich wieder zur Linken über die vorderen niedrigeren Bergketten die majestätische Kuppe der Ariswanitsa, aber leider jetzt nicht in günstiger Beleuchtung. Schön und anmuthig dagegen und in allen ihren Schluchten und Einrissen von der Morgenbeleuchtung blosgelegt, leuchtete uns die wol bis 2000 Fufs r. H. ansteigende, südwestliche Thalwand des Kára-sū entgegen und blinkte dort besonders ein weifses Gebäude von einem Shtanza genannten Bergdorf herunter. Auffallend war es mir, dafs ich, während ich bisher den Tabak fast überall in reifem Zustande gefunden hatte, ihn hier im offenen und niedriger gelegenen Thal erst in Blüthe fand; vielleicht rührt es daher, dafs die Pflanze hier den aus dem Hochgebirge herpfeifenden kalten Winden mehr ausgesetzt ist. So in die Thalsohle vorwärts rückend, überschritten wir um 6 Uhr 13 Min. einen kleineren östlichen Arm des hier schon ansehnlichen Kára-sū, des altberühmten Strymon, und fünf Minuten weiterhin den Hauptarm auf langer Holzbrücke; beide Arme vereinigen sich bald unterhalb dieser Stelle und verlieren sich weiterhin in der Klause, in der der Flufs die sich hier eng zusammenschliefsenden Höhen durchbricht; stolz ragte wiederum über jenem südlichen Abschlufs des Thales die heere, schon oft genannte Kuppe herüber, aber ihr höchster Gipfel hatte sich mittlerweile mit einer Wolkenkappe behaubt. Gemach nun an der anderen Seite des Flusses in derselben südwestlichen Richtung anwärts steigend, erreichten wir an dem Ausgang einer mit Bäumen hübsch geschmückten Schlucht dieses Westgehänges einen Khān Namens Bur-

kúrnik (Khâne), der bei der längeren, schwierigen Bergpassage besonders bei schlechtem Wetter sehr wesentlich ist. Wir hatten jedoch keinen Grund zum Aufenthalt und fingen sofort an, die Schlucht hinanzusteigen, während ein sehr kühler Wind uns entgegenblies und meine vorher in Bezug auf die späte Reife des Tabaks bei Djumáa gemachte Vermuthung bestätigte. Grofse Blöcke Glimmerschiefer und Quarz mit Bleiglanz starrten auch hier überall aus dem von dem Wasser ausgewitterten Bergschutt hervor, während mächtige Eichen das Rinnsal des Baches anmuthig halb versteckten und Eichengebüsch die Höhen bekleidete. Dann auch wieder wand sich der aufsteigende Pfad stellenweise durch Conglomeratmassen, aus ganz kleinem Gestein zusammengebacken. So folgten wir bis 7 Uhr dem Rinnsal, überschritten es dann und gewannen mit rauhem Anstieg die Höhen zur Rechten. Auf diesem Erhebungskamm waren die Schichten steil nach verschiedenen Richtungen eingestürzt, jedoch vorwiegend nach NW., und legten an mehreren Stellen vollkommen speckähnliche Schichten blos. Noch ging es anwärts und wir überschritten den Bach zu mehreren Malen. Hier ward es empfindlich kalt und wir waren froh, als wir aus der Schlucht hinausstiegen auf die den Sonnenstrahlen ausgesetzten Gehänge, wo mit sehr schönem, reichen Boden bald Ackerland anfing und gerade unter der Hand des Landmannes das Winterkorn aufnahm; wie wir dann nach W. in die gegenseitige Thalsenkung hinabstiegen, uns an ihrer linken oder südlichen Seite haltend, bekleideten sich die Aecker mit wilden Birnbäumen, dem hier zu Lande ihres guten Holzes und mäfsigen, nicht schädlichen Schattens halber so beliebten Schmuck der Felder.

Dies ist das Thal von Padēshet, das sich von NO. nach SW. in durchschnittlicher Breite von etwa 1000 Schritt hinzieht, von abgerundeten Gehängen umschlossen, die, obgleich zur Zeit sehr dürr, doch treffliche Schafweide abgeben, was die Hauptsubsistenz der Bewohner bildet. Denn dieses Gebirge hat den eingeborenen älteren Bewohnern offenbar eine Zuflucht gewährt, und abgesperrt von grofsem Verkehr wohnen sie hier weitzerstreut in kleinen Weilern, kalība, von denen mehrere zusammen eine Ortschaft bilden; von Dörfern, köi, ist in diesen Gebirgslandschaften gar keine Rede. So besteht Padēshet aus etwa 200 Häusern, die in mehreren, ganz gesonderten Gruppen sich lang im Thale hinziehn. Es ist eine ächt idyllische Einsamkeit dieser Cyrillisch-Bulgarischen Christen. Kein einziger Moslim wohnt hier. Wenn ich sagte, die Gehänge waren augenblicklich dürr, so schliefst das doch nicht aus, dafs neben den trockenen Rinnsalen von Zeit zu Zeit auch ein kleines Bächlein noch mühsam seinen Weg ins Thal fand, und unten schlich ein gröfserer Bach langsam dahin, der seinen Abflufs am

NW.-Ende des Thales hatte. Den Untergrund dieses bewachsenen Gehänge zeigten von Zeit zu Zeit hervorbrechende, schöne große Quarzblöcke an. Die Stille und Abgelegenheit des Thales bewies zur Genüge ein ganz verschlossener menschenleerer Khân, wo wir gern eine Tasse Kaffe getrunken hätten, dessen Besitzer aber offenbar, zu dieser Tageszeit wenigstens, keine Reisenden erwartete. Dicht dahinter bezeichnen zwei hohe Pappeln die Stelle eines Brunnens. Das Thal verengte sich allmählich und theilte sich dann (9 Uhr 35 Min.) in zwei Arme, an deren Kniepunkt eine jetzt wegen Mangels an Wasser unthätige Mühle stand. Wir folgten dem Arme zur Rechten, wo rother Sandstein im Verein mit Gneis und Glimmerschiefer auftritt, und stiegen dann an dem zwischen beiden vorspringenden Sporn allmählich anwärts in schöner Eichenwaldung, die weiter hinauf mit wilden Aepfelbäumen gemischt war. Besonders schön waren die dicht bewaldeten Schluchten zur Linken, von etwas Ackerland hier und da unterbrochen, das den zerstreuten Weilern oder Kalïba gehörte; weniger bewaldet war das Thal zur Rechten, erhielt aber eine anmuthige Folie durch die von dem Höhensporn dahinter aufsteigende Kuppe, die aus der Ferne ganz ähnliches rothes Erdreich aufwies, wie die Höhen hinter Bóboshe. Eine anmuthige Unterbrechung in dem allgemein vorherrschenden Waldcharakter dieser Höhen bildete ein kleines Tabaksfeld, das in einem völlig amphitheatralischen Hügelausschnitt derselben mit regelmäfsigen Gängen gleich den Perizomen eines alten Theaters angepflanzt war. Dicht dahinter lagerten wir auf freier Höhe dieses schmalen Kammes bei einer der Kulïben der Ortschaft Gábrowa, die nur der eigenthümlichen Natur dieses gewellten und zerrissenen Höhenlandes halber leider keinen weiteren Blick in grofse Ferne gestattete. Es war ein herrliches Plätzchen dieser noch auf keiner Karte eingetragenen Gebirgslandschaft, ein völliges Netz schmaler reichbestandener Waldrücken, daher wol eben der Name Kerkíne bei Thukydides; daneben eine dem grofsen Verkehr völlig entzogene unverdorbene Bevölkerung, deren weiblicher Theil kaum je einen Europäischen Reisenden gesehn hatte. So war es höchst drollig zu sehn, wie zwei Frauen, denen ich einen Granatapfel geschenkt hatte, mit dieser ihnen bis dahin völlig unbekannten Frucht ihre erste Bekanntschaft machten und besonders das innere Kerngehäuse anstaunten und einzeln auslasen. Hier war ein rein Slavischer Typus und keines jener breiten groben Nord-Asiatischen Physiognomien liefs sich sehn, die im eigentlichen, von uns so genannten Balkân den Hauptkern der Bevölkerung zu bilden schien. Auffallend schien es mir, dafs man auch in dieser abgelegenen Gegend Schiffswerg verfertigte; doch vielleicht benutzt man

diesen Stoff zu Mahlzeiten. In der reinen Bergluft mundete trefflich ein kaltes Huhn zum Frühstück mit frischem Jaurd und Käse.

Um 11½ Uhr setzten wir unseren Marsch fort, stets auf dem schmalen, von waldigen Schluchten umgürteten Kamm aufwärtssteigend, einem hoch oben von der Gipfelhöhe uns stolz entgegenleuchtenden Baumpaare zu, das ich schon um 7 Uhr 35 Min. auf dem ersten Kammrücken, von dem wir in das Thal von Padeshe hinabstiegen, visirt hatte. Alles waren abgerundete romantisch zerschluchtete und mit Wald bedeckte Rücken, nirgends zeigte sich eine zu Tage tretende Felsparthie und doch ist auch dies ein Balkān bei den Anwohnern und figurirt als die besondere Gruppe Gábrowa Balkān, der sich nach SSW. an den Madesh oder Malesh Balkān anschliefst. Balkān heifst hier nämlich jedes Gebirge ganz ohne Rücksicht auf seine felsig rauhe Natur. Allmählich nahm der Baumwuchs einen anderen Charakter an, und während in den geschützten Schluchten sich noch einige Wallnufsbäume zeigten, fing oben auf dem Kamm die Region der Kiefer an — eine Höhe von etwa 4000 Fufs anzeigend — bis dann nach 28 Minuten (12 Uhr 8 Min.) weiteren Anstieges sich Alles mit Farrngesträuch *Pteris Aquilina* bedeckte. Erst um 12 Uhr 30 Min. erreichten wir die beiden, gebieterisch das Land überschauenden und seinen Verkehr leitenden und regelnden Platanen, die aber zugleich auch, wie so viele ähnliche Baum-Paare, die mir an bezeichnenden Stätten dieses Landes aufgefallen waren, ganz, wie ich das bei den Afrikanischen Naturvölkern gefunden, den entschiedenen Eindruck einer religiösen Bedeutung machen und wol aus den Zeiten des Heidenthums herstammen. Diese beiden Platanen jedoch stehen keineswegs auf der gröfsten Kammhöhe, wo sie von den Stürmen nicht verschont worden wären, sondern am Fufse einer schönen, sehr regelmäfsigen Kuppe, die nach W. direkt in eine Thalebene, die Piantsa Owasí, abfällt und mit unverkennbaren Spuren alter Baulichkeiten in der heidnischen Vorzeit des Landes wol eine Kulturstätte bildete. Doch hat man schon von den Bäumen aus eine grofsartige Rundsicht, wenn auch nicht hoch genug, um von dem Verhältnifs der Hochgebirgsgruppen unter einander eine klare Anschauung zu gewinnen. Das ganze centrale Gebirge, von dem, von den nächsten vom Kára-sū durchbrochenen Höhen übrigens ziemlich verdeckten Thale von Rāslog bis nach Dúbnitsa zeigt sich von hier aus als eine von N. 35 O.—O. sich erstreckende zusammenhängende Masse, in der das Rilothal den Haupteinschnitt bildet, und so bezeichnete es auch mein Reiter als eine besondere Gebirgsgruppe mit dem Namen Djumáa Balkān. Der sich nach NW. mit breiter Fronte öffnende Perím war leider von der Masse der sich zunächst hier anreihenden

niederen Höhen so verdeckt, dafs ich nur die höchste Kuppe zu peilen im Stande war, diese aber zeigte sich recht klar und schön, von vier tiefen, vom Gipfel hinabsteigenden Schluchten zerrissen und gegliedert. Selbst von dem Gipfel der kleinen Kuppe aus gewann man nach dieser Seite wenig, sondern nach allen Seiten zeigte sich Alles wie ein Meer von Höhen mit kleinen Einschnitten ohne charakteristische Gruppirung, wogegen nach W. sich aus unbestimmt gelassener Ferne zwei hohe Bergzüge zeigten, der eine von W.—W. 25 S., der andere, dahinter hervorguckend und bis W. 10 N. fortsetzend.

Der Pfad zieht sich am östlichen Fufs der Kuppe herum und folgt dem Kammrücken, den eigentlichen Kern des Madesch, aber ohne charakteristische Formen, nach O. lassend, nach W. den von mehreren Schluchten zerrissenen in die Thalebene ziemlich steil abstürzenden Abfall. Dann stiegen wir an der tief eingerissenen Schlucht von Panschēr mit einem Quellborn des reinsten Bergwassers auf gewundenem Pfade hinab, streiften unten im Thalwinkel den wirklich armseligen gleichbenannten Weiler und hielten uns dann längs des östlichen Fufses des von mehreren tiefen Schluchten zerrissenen Abfalles des Madesh, in deren jeder im Durchschnitt ein kleiner Weiler lag. Der stark gehügelte, zum Theil sehr schöne Ackerboden war vom Regen schon reichlich befruchtet; dagegen mufs im Sommer diese Landschaft überaus heifs und trocken sein. So, fast in südlicher Richtung fortziehend erreichten wir um 3 Uhr 10 Min. das Städtchen Tschernik und durchzogen dasselbe der Länge nach von W.—O., den Thaleinschnitt, in dem es eingeklemmt ist, aufwärts, um an die andere Lehne zu gelangen. Der Ort ist ausschliefslich von Tataren bewohnt — Baltigbäschi wurden sie von meinen Begleitern genannt — deren Frauen insgesammt in schwarze Tücher eingehüllt gingen. Tschernik gehört zur Provinz von Köstendil.

Von hier ging es zuerst über Lehmboden, dann über mit Eichen- und Nadelgebüsch bekleidetes unbebautes Hochland, bis wir nach Durchschneidung einer grünen Senkung über den zweiten Sporn nach Bédjowa hinabstiegen. Das so genannte Städtchen war mir aus der Entfernung seiner Lage halber sehr unbedeutend vorgekommen, erwies sich jetzt aber als etwas ansehnlicher, denn erwartet mit mehreren ganz wohnlichen Häusern. Am Konák vorbei folgten wir der natürlichen Absenkung des Thales nach W. und nahmen unser Quartier in dem hart an der Südseite des Baches gelegenen neuen Khān, Yēni Khān, der, obgleich noch nicht ganz vollendet und noch ohne Fensterverschlufs, doch schon einige, eben in ihrem Neubau recht saubere Holzgemächer darbot. Der ganze untere Raum bildete einen sehr grofsen Schnapsladen mit Holzbänken rund umher an den Wänden.

Ich jedoch zog es vor, mich draufsen auf der Bank hart am rauschenden Bache hinzusetzen, wo ich eine unendlich lange Weile auf eine Tasse Kaffe zu warten hatte. So sehr überwiegt hier der Rakī, obgleich von den 380 Häusern, die den Ort bilden, nur 80 von christlichen Bulgaren bewohnt sind. Dann streifte ich noch etwas durch den Ort umher bis zur oben gelegenen Hauptmoschee hinauf, neben der ein Glockenthurm sich erhebt. Aufserdem gibt es noch zwei Moscheen. Ich bemerkte im ganzen Ort nicht ein einziges verfallenes Haus. Während dessen hatte Rossi im Konák meine Aufträge besorgt. Zur Zeit gab es im Orte keinen Mudīr, sondern nur einen Stellvertreter, Namens Limān Effendi, der mich am Abend mit dem Hakīm oder Arzt Namens Ahmed Effendi besuchte und mir manche Belehrung gab. Auf der anderen Seite war auch meine Erscheinung ihnen interessant, als ich der erste Europäische Reisende war, der je den Ort besucht hatte. Bédjowa oder Pétchowa ist Mittelpunkt eines Kazā's (nach der vorherrschenden Gebirgsgruppe Madesh oder Malesh kazā genannt), das von Ueskūb (jetzt mit Bascha Ahmed Djewīd Bey) abhängig ist und folgende Dörfer mit einer Gesammtzahl von 1500—2000 Häusern begreift, die mit Ausnahme des Hauptortes, wo die Mohammedaner, wie angegeben, fast ⅘ der Bevölkerung bilden, ausschliefslich Raja sind: Kásaba, Negréwaz oder Negróva (40 Häuser), Humína oder Humléna (150 H.), Budinash oder Budinártsa (150 H.), Mítrashīn (150 H.), Mitrashīni tchiftlik, Bérrowa (in der Entfernung von 1½—2 St. von Bédjova, 5 St. von unserer Strafse, sehr ansehnlicher Ort mit 400 Häusern), Frátowa (30 bis 40 H.), Tchiftlik (so genannt, 30 H.), Mátchowa (50 H.), Ládomir oder Ladimmí (130 H.), Russīn (50—60 H.), Smoimir (100 H.). Die Bewohner dieser Dörfer bauen Gerste, Waizen und Roggen, und war die Ernte heuer gut ausgefallen. In früheren Zeiten hatten sie auch Baumwolle gewaschen, diese Industrie war aber in Folge der hohen Preise eingestellt. Der heuer gut ausgefallenen Ernte schrieben die mich besuchenden Herren den Umstand zu, dafs die Umgegend von Bédjowa dieses Jahr ziemlich frei von Räuberei sei; dagegen sei voriges Jahr bei schlechter Ernte die Unsicherheit, selbst bis in die gröfste Nähe der Stadt, so grofs gewesen, dafs sie ihre Todten nur in starker Begleitung hätten nach dem Grabhof hinaus geleiten können. Hier erfuhr ich nun auch den höchst interessanten, mir und wol überhaupt früher unbekannten Umstand, dafs der Yél-tepé ein selbst noch moslemischer Wallfahrtsort sei. Offenbar knüpfen sich alte, aus der Heidenzeit stammende Traditionen an diese allbeherrschende Bergkuppe der ganzen Griechisch-Türkischen Halbinsel, den alten Orbelos, und wird seine, alle übrigen Berghöhen — mit Einschlufs des Rilo — überragende Natur genugsam schon durch die volksthümliche

Angabe bezeichnet, dafs da oben im Muttergestein sich ein Ring befinde, an dem die Arche Noah's befestigt gewesen. Nun ist Pétchowa gar kein übler Ausgangspunkt zu solcher Bergfahrt, aber hierzu war, da die Entfernung nicht unbedeutend und das Ganze drei bis vier Tage erfordert, man also die Benutzung eines günstigen Tages nicht berechnen kann, die Jahreszeit, die oft schon gewaltige Nebel und die ersten Herbstregen brachte, zu weit vorgeschritten. Wenn man nun von hier aus zum Yél-tepé geht, erreicht man in 6 St. das Dorf Presnitsa (im Thal des Kára-sū?), von wo aus man noch 4 St. bis zum Fufse des Gebirges gebraucht und der Anstieg von da bis zum Gipfel wird wol 6 weitere St. in Anspruch nehmen. Am nordöstlichen Fufse des Berges ist der schon von Visquenel angegebene See. Eine Besteigung dieses Berges von einem tüchtigen Geognosten, oder wenigstens Topographen wäre für die Kenntnifs dieses ganzen Theiles der Türkei von gröfster Bedeutung, und hoffe ich, dafs vielleicht die Mannschaft des an der Thrakischen Küste aufnehmenden Englischen Schiffes unter dem hochverdienten Capitän Spratt oder seinem Stellvertreter Lieutenannt Wilkinson den Versuch machen wird. Visquenel's kartographische Darstellung des Yél-tepé und Perim scheint nach allen meinen Erkundigungen über diesen Gebirgsknoten völlig ungenügend.

Die Erforschung dieses höchst interessanten Gebirges Anderen überlassend, machte ich mich (5 Uhr 45 Min.) am folgenden Morgen mit zwei neuen Albanesischen Geleitsreitern auf den Weitermarsch. Zuerst ging es längs der südlichen Seite des Ortes nach W. hinaus in das baumlose, ganz offene Thal mit gutem Weideland, das nur in der muldenartigen Senkung vor dem Tschiftlik genannten Dorfe, das wir um 6 Uhr 15 Min. zur Rechten liefsen, von Ackerland unterbrochen wurde. Zur Linken vereinten sich mehrere Einschnitte und an dem so gebildeten Sporn lag das Dorf Smoimir mit etwas Baumwuchs geschmückt und mit einer, bis in die Ebene hinein sich erstreckenden Reihe von Heuschobern. Aus dem dahinter folgenden Einschnitt mit Steilufer flofs ein gröfserer Bach hervor, dem Hauptbache zufliefsend, der von S. her aus ungegliedert zusammengewürfelten Höhen kam. Dies ist die Bregalnitsa, die von S. nach N. sich hinziehend, die Madesh Owasi genannte Thalebene durchfliefst und dann, nach W. sich wendend, dem Wardar ihr Wasser zusendet. Um 7 Uhr 10 Min. erreichten wir die eigentliche Thalsohle, aber nicht mit einem zusammenhängenden, sondern in mehrere Rinnsale und Mühlbäche getheilten Gewässer, deren Gesammtmasse jedoch eine ganz ansehnliche Wassermenge enthielt. Von hier gemach ansteigend und dann eine Schlucht betretend, erreichten wir nach 25 Min. das Dorf Ladímmi, das an der Vereinigung mehrerer kleiner und enger Schluchten zu einer gröfseren und offeneren gelegen von dem so an-

gesammelten Bache durchflossen wird. Das Dorf schien für diese Gegend recht wohlhäbig und die 130 Häuser, aus denen es besteht, machten den Eindruck solider und guter Bauart, besonders die Magazine, und ein auf vorspringendem Felssporn stattlich gelegenes Schulhaus zeugte von tüchtigem Gemeinsinn; in der freien Veranda ward gerade Schule gehalten. Dennoch klagten die Dorfbewohner, dafs sie ausschliefslich auf Kornbau angewiesen seien, und dafs sie selbst zu diesem einseitigen Kulturzweig nicht genug Grund und Boden besäfsen, die Berge in ihrem Rücken gehörten nicht ihnen und so hätten sie keine Schafgänge. In dieser, gänzlichem Mifswachs in Folge gelegentlicher Dürre ausgesetzten Landschaft ist es allerdings sehr ungünstig, auf eine einzige Kultur ausschliefslich angewiesen zu sein und jedenfalls scheinen die Bewohner von Ladimmi viel mehr leisten und gewinnen zu können, als ihr beschränktes Gebiet ihnen erlaubt.

Als wir nach kurzem Aufenthalt unseren Marsch fortsetzten, betraten wir Sandhügel mit Unterlage von Glimmerschiefer und Grünstein und aufser von Schafheerden auch von einzelnen Gruppen von Eichbäumen stellenweise belebt. Der sehr gewundene Pfad durchschnitt mehrere, nach verschiedenen Seiten abziehende, felsige Schluchten, die jedoch bei hier noch nicht eingetretenem Regen noch ohne Riesel waren, und das war denn der Grund, dafs ich nicht ganz klar wurde, wohin diese zahlreichen Schluchten ihr Gefälle hatten, obgleich eine gröfsere Längsschlucht alle die kleineren aufzunehmen schien. Eichengebüsch bildete die gewöhnliche Bekleidung der Höhen, doch zeigte sich auf den höchsten Partieen auch Farrnkraut, während Haselnüsse zum grofsen Theil die Gehänge bekleidete. Granit wechselte nun mit Glimmerschiefer. Man kann sich kaum ein wilderes, öderes und zum Räuberhandwerk geeigneteres Terrain denken, als dieses. Der Pfad ist in den engen Felsspalten dermafsen eingeklemmt, dafs es fast unmöglich für sich einander begegnende Reisegesellschaften ist, sich auf den steilen und rauhen Ab- und Anstiegen auszuweichen. Glücklicher Weise war der Verkehr nicht stark und wird auch wol nie sehr belebt sein. Dabei war das Terrain so ermüdend für die Pferde, dafs wir, ohne mit einem Imbifs versehen zu sein, einen Halt machen mufsten; so lagerten wir denn auf dem Hauptkamm oberhalb einer kleinen, dicht mit Wald eingehüllten Schlucht, die nach SO. hinabstieg und etwas Wasser enthielt, von 10 Uhr 55 Min. bis 11 Uhr 45 Min. Wir hatten nun die kleinen, in seitlicher Verzweigung unbestimmteren Gefälle hinter uns und stiegen von hier mit einem ununterbrochenen Gefälle nach SW. hinab; ein Abstieg von 20 Min. brachte uns auf den Boden der Schlucht, jedoch erhielt sie ihren schöpferischen und charakteristischen Zug, das Wasser, das offenbar in der Vorzeit diesen

schmalen stollenähnlichen Einschnitt als Ausmündung und Verkehrsweg in diesem rauhen Felsterrain geschaffen hat, erst von einer nördlichen Seitenschlucht, wie denn auch nach einer halben Stunde aus anderer Schlucht auf dieser selben Seite ein zweiter klarer Quellbach herzukam und dem Hauptbach gröſsere Bedeutung verlieh. So würde schon dies ein klarer Beweis sein, daſs hier im N. bedeutende Kuppen in fruchtspendender Gruppirung liegen, wenn ich sie auch nicht von einzelnen günstigen Punkten aus im Allgemeinen erkannt hätte; denn zu genaueren Beobachtungen war hier leider keine Gelegenheit, und so interessant an sich, und stellenweise sogar wild romantisch der lange Felsweg, den wir nun betraten, war, so gänzlich unergiebig erwies er sich auf der anderen Seite für eine umfassendere Erkundigung und Aufnahme der Landschaft. Auf der ganzen linken oder südöstlichen Seite, und zwar so ziemlich in der Mitte des fast 3 Meilen langen Engpasses, bemerkte ich nur eine einzige allerdings bedeutende Seitenschlucht. Dieser längste aller Pässe, die ich auf dieser kurzen, aber so viele Gebirgszüge quer durchschneidenden Reise kennen gelernt habe — abgesehn von der nur nach dem Kloster Rilo führenden abgelegenen Felsschlucht des Isker — heiſst bezeichnend für diese Waldgegend Ketchí káya derbénd „Paſs der Chamois-Felsen“, denn manche Partieen desselben eignen sich allerdings eher für eine Gemse als für Pferde, wenn auch ein an Alpengegenden gewöhnter Fuſsgänger mit gröſster Leichtigkeit die kleinen Schwierigkeiten der Passage überwindet. Eben seiner Länge wegen würde dieser Engpaſs den Verkehr auſserordentlich gefährden, wenn nicht ein bedeutender Wachtposten ihm einige Sicherheit verlieh; diesen erreichten wir nach einstündigem Marsche längs der Waldschlucht, aber nur eine Viertelstunde hinter dem Anfang des eigentlichen Engpasses, wo er in einer kleinen, kesselartigen Erweiterung desselben liegt; es ist ein festes, burgartiges Steingebäude und heiſst als solches Karagüle kúlesí. Man würde kaum begreifen, wie in solcher Wildniſs ein wol 10 Mann starker Posten sich halten kann, wenn nicht etwas weiterhin, oberhalb einer anderen von NW. herabsteigenden Seitenkluft ein Dorf Namens Smilān läge. Dort sollte ein Reisender, der jene noch ganz unbekannte Gebirgspartie erforschen wollte, übernachten. Uebrigens lieſs man mich, da ich schon zwei berittene Soldaten bei mir hatte, ungeschoren weiterziehn. Jenseit des Wachthauses wird der Paſs besonders schwierig und der schmale Felsenpfad windet sich hoch oben an der nordwestlichen Felswand über dem unten im Waldesdunkel schäumenden Sturzbach. Endlich nach höchst schwieriger Passage, gerade eine Stunde hinter dem Wachtposten (2 Uhr), erreichte der Pfad wieder das Niveau des Baches und zog sich nun hart an ihm entlang, ihn in der engen Schlucht gelegentlich

kreuzend. Wie wir weiter abwärts kamen, zeigte er sich voll Schlingpflanzen. Jetzt näherten wir uns dem Ausgang des Engpasses und liefsen um 2 Uhr 35 Min. die erste Mühle zur Seite mit etwas Ackerland und mit einer kleinen Heerde von Schafen, Ziegen und Rindern; in kurzen Abständen folgten nun einander drei andere Mühlen; die Felswände nahmen allmählich an Höhe ab und der Boden erweiterte und verflachte sich; um 3 Uhr traten grofse Massen Quarz auf; 10 Min. dahinter öffnete sich auf derselben Nordwestseite eine etwas weitere Seitenschlucht mit kleinem Rinnsal, die ins Gebirge hinaufführt zu Berglagerstätten Yürük mahálerí. Hier gewann das Thal einen höchst anziehenden Charakter und entwickelte, anstatt nackter unfruchtbarer Wildheit, auf kleinstem Raume die gröfste Mannichfaltigkeit von Produkten, unter und neben einem Baumschmuck von Pappeln, Weiden — beide, wie immer, besonders als Einfassung der Bewässerungsrinnen — und breitkronigen Wallnufsbäumen, Mais, Reis und Hanf. Der Mais war gerade reif und stand sehr schön und die Anwohner waren eben dabei, ihn zu ernten, wozu das drohende Regenwetter sie besonders veranlassen mochte. Reis kommt in Hochbulgarien nur eben, in den tiefsten Einsenkungen fort. Auch die Hügel zur Rechten waren hier schon angebaut. Daneben war es mir sehr interessant, hier wieder Büffelgespanne zu sehn, die ich seit langer Zeit in der gebirgigen Landschaft ganz aus den Augen verloren.

Nach der vierten Mühle hatten wir noch ein Mal einen kleinen Felssporn zu übersteigen und erreichten dann um 3 Uhr 35 Min. das in der Erweiterung und Ausmündung dieser wilden Thalschlucht in das ansehnlich weite Thal der Strumnitsa, des hauptsächlichsten westlichen Zuflusses des Strymon, gelegene Bulgarische Dorf Podarēshe, und hier quartierte ich mich auf einem in seiner Art recht wohlhäbigen Gehöft in einem langen niedrigen, seiner ganzen Länge nach mit einer Holzveranda versehenen Wohngebäude ein.

Während das Abendessen bereitet wurde, machte ich mich auf, eine kleine Anhöhe an der nördlichen Thalecke zu besteigen, um mir irgend eine Uebersicht, besonders über die Landschaft nach SO., zu verschaffen, da mein Weg nach Rádowitch mich nach NW. und aus jener Richtung ganz abwärts führen sollte. Nun gewann ich freilich eine Reihe von Winkeln auf eine Anzahl jenseit des Thales sich vorlagernder Ketten und Höhen, besonders auf die gröfsere Gruppe des Tchengel Dagh (einer sehr hervorragenden hohen Kuppe in S. 32 O.), aber ohne die geringste Unterscheidung der Entfernung, und gleich nach Ost schlofs alle Aussicht eine hoch über dem Dorf aufsteigende Kuppe. Diese Kuppe also, schlofs ich, müfste mir eine glänzende Umsicht eröffnen, und so hörte ich denn auch, als ich mich nach ihr erkun-

digte, dafs das in ausnehmender Weise der Fall sei; ja, die Leute behaupteten, dafs man von dort nicht allein Seres, sondern selbst Sélanik bei ganz klarem Wetter erblicken könne. Ich beschlofs also sogleich, wenn das Wetter es erlauben sollte, mit einem meiner beiden Zabtié und einem Führer um 8 Uhr in der Nacht aufzubrechen und so mich mit dem ersten Sonnenblicke der belehrenden Aussicht zu erfreuen — aber leider sollte dieser Plan zu höchst bedeutendem Nachtheil dieses Theils meiner Arbeit vereitelt werden; denn nur zu wahr erfüllten ihre Drohung die schwarzen, regenschwangeren Wolken, und ein vollkommener Regentag folgte. So kann ich denn nichts Besseres thun, als zukünftigen Forschern dieses Landes, die ja noch immer eine so reiche Ausbeute vor sich haben, auf diese so leicht zu besteigende, wol 1500 Fufs über das Thal sich erhebende Kuppe aufmerksam zu machen. Sie heifst Kúsh-kulé und soll vier Dörfer enthalten, eines oben, ziemlich nahe dem Gipfel und denselben Namen führend wie die Kuppe, drei andere weiter abwärts, nämlich A'sarlÿ, Djäme-mahálesi und Kúsh-kulé-Papél, das untere Kúsh-kulé.

Durch die verschiedenen hier eingezogenen Nachrichten verstrich der Abend ganz gemüthlich und auch an leiblicher Pflege fehlte es nicht, obgleich die Leute, wie immer, klagten und wohl mit Recht, da sie 40,000 Piaster Abgaben zu zahlen haben, 1 Piaster per Okka Korn, nach dem Durchschnittsertrag ermessen. Die geschäftige Hausfrau brachte ein für einfache Ansprüche ganz vortreffliches Abendessen zu Stande, dessen Beschlufs wieder der am Abend allerdings etwas schwere, aber doch meinem unverwöhnten Geschmacksorgan ganz wohlgefällige Bulgarische Hauskuchen, der Bógatche bildete. Dann legte ich mich früh nieder, um früh wieder aufzustehn; aber schon bald nach Mitternacht fing es an zu regnen und an Besteigung der Kuppe war nicht mehr zu denken. Ja, kaum die nächste Umgrenzung des Thales erkannte man deutlich, als wir, nach angebrochener Tageshelle, in unsere Regenmäntel gehüllt, längs der nordöstlichen Seite des $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Meile breiten Thales unsern Marsch nach Radowitch fortsetzten. So war es denn fast ein Glück zu nennen, dafs es auf diesem Wege überhaupt nicht viel zu sehn gab. Aehnlich wie Podaréshe, aber in viel schönerem Ackerland, liegt das Dorf Oreovítsa, von angeblich etwa 150 Häusern und ausschliefslich von Bulgaren bewohnt, die aber durch einen hohen Glockenthurm den christlichen Charakter ihres Dorfes bestimmter ausgeprägt haben, als ihre südöstlichen Nachbaren.

Von hier an bis nach Rádowitch ist das Gehänge zu Weinbergen bestellt, aber die Ernte versprach für dieses Jahr keinen eben sehr günstigen Ertrag; denn, nachdem sie unter zu lang anhaltender Dürre des Sommers halb verbrannt war, war nun ganz zur Unzeit bei dem völlig

eifen Zustand der Trauben Regenwetter eingetreten. Uebrigens ist
ller Wein, der hier gebaut wird, ausschlieſslich rother. Der Boden
n der Thalebene bestand zum groſsen Theil aus rothem Lehm und
ie dortigen Aecker waren nur spärlich mit wilden Birnbäumen be-
etzt. Nahe hinter dem kleinen Dorf Raklisch, das wir zur Linken
ieſsen, vereinte sich die von der andern Thalseite, von Strúmnitsa her-
ommende Hauptstraſse mit der unsrigen und wir rückten nun hart
uf Rádowitch los, das am Ausgange eines von NW. einmündenden
Thales dicht am Fuſse des westlich mit steil abgerissenen Lehmwän-
en vortretenden Spornes liegt, von kleinem, jetzt etwas angeschwolle-
en Bach in breitem Bett durchzogen. Um 7½ Uhr trafen wir ein. Es
st ein leidlicher Ort, machte aber bei dem trüben Regenwetter eben
einen freundlichen Eindruck, und beschloſs ich hier nur kurze Mittags-
ast zu halten. Der Khān, in dem ich mich demzufolge einquartierte,
var geräumig, wenigstens der Tiefe nach, aber in schmutzigem wider-
värtigen Zustande, wie die meisten dieser Bretterhäuser, sobald sie ein
gewisses Alter erreichen, und das Essen, welches ich hier zu Mittag ge-
iefert erhielt, übertraf nach der Unsauberkeit seiner Bereitung und der
ngewissen Natur seiner Bestandtheile noch die mittlere Schlechtigkeit
es gewöhnlichen Khānessens. Jedoch verweilte ich nicht lange in
iesem Schmutzwinkel und machte mich sofort auf dem Mudīr einen Be-
uch abzustatten. Denn die Richtung des von mir nun einzuschlagenden
Weges war bei der bisherigen Unkenntniſs, in der diese Gegend ein-
gehüllt war, so gänzlich unbestimmt, und Alles in so furchtbarer Confu-
ion, daſs gar kein äuſserer Anhalt zu direkter Erkundigung da war und
ch genauer specieller Auskunft bedurfte. Glücklicher Weise traf ich nun
inen vernünftigen, mit dem Lande, das er zu regieren hatte, wohl be-
kannten, wenn auch meinem Vorhaben gegenüber etwas zu vorsichtigen
nd zu sicher gehenden Beamten Namens Hussēn. Auch machte ich hier
inmal wirklich die Erfahrung, wie man, während man einerseits durch
inen solchen persönlichen Besuch beim Mudīr sich allerdings mancher
Unannehmlichkeit aussetzt, auch andererseits gelegentlich in kurzer Zeit
ehr viel lernen kann. Denn kaum hatte ich die erste Begrüſsung mit
em Mudīr ausgetauscht, als der Kadi eintrat, ein alter ehrwürdiger
nd höchst freundlicher Türke, dessen Achtung ich mir sogleich durch
neine Bekanntschaft mit dem Arabischen erwarb, das er leidlich zu
eherrschen schien, während die Kenntniſs dieser Sprache im Allge-
neinen hier zu Lande überaus vernachlässigt wird. Während wir
ns nun unterhielten, versammelten sich die übrigen Mitglieder des
Médjeles und eine ganz interessante und lehrreiche Gerichtsverhandlung
and Statt, indem ein reicher Griechischer Viehhändler die Rückerstat-
ung des ihm von Leuten der beiden Zollpächter im Derbend abge-

nommenen Geldes reclamirte, sogar bis auf ein Bischlik oder Fünfpiasterstück. Dabei bediente er sich so heftiger Ausdrücke, dafs man hier wirklich nicht von sklavischer Unterdrückung sprechen konnte. Auch gewann der Kläger mit seiner Heftigkeit und Rücksichtslosigkeit ohne Gleichen sein Recht gegen die beiden Zollpächter. Noch während dieser Verhandlung gesellte sich nun der Gesellschaft noch eine ganz andere hochwichtige Person hinzu und zwar nur ganz zufällig, nämlich der Vládika Charitios, der früher in Saloniki, jetzt aber im benachbarten Strúmnitsa seinen Sitz hat und der so eben seine Diöcese besucht hatte, zu der auch Malesch gehört. Es war ein freundlicher und allem Anschein nach einsichtsvoller Mann, aber erst so kurz an seinem Posten, dafs er, wie er selbst erklärte, noch gar keine Kenntnifs von seiner Diöcese hatte; sonst wäre er der Mann gewesen, mir manche neue geographische Auskunft zu geben und hatte ich ihm deshalb schon einen Besuch zugedacht. Nach Abschlufs der gerichtlichen Verhandlung handelte es sich nun aber um meine eigene Sache. Ich beabsichtigte nämlich von hier direkt nach Graditska oder vielmehr Gradets am Wardar zu gehn und von da längs des Erigon-Kárasū nach Mónastīr. Die Ausführung des letzteren Vorhabens erklärte man nun schnur gerade für unmöglich und es handelte sich nur noch darum, ob ich von hier mit einer guten Eskorte direkt nach Gradets gehen könne. Dies erklärten einige der Unterbeamten für möglich, der Mudīr selbst aber verweigerte entschieden die Verantwortlichkeit dafür zu übernehmen und bestand darauf, mich erst zum Mudīr von Káfadār zu schicken, der mich dann, wenn er wolle, mit seinen Leuten nach Gradets schicken könne. Darin mufsten wir ihm endlich nachgeben; noch vorsichtiger aber ging er darin zu Werke, dafs er nicht einmal gestatten wollte, dafs ich den geraden Weg nach Káfadār einschlüge, sondern ich sollte durchaus den grofsen Umweg über Kontcha machen und dort neue Leute zu meiner Begleitung hinzunehmen. Offenbar hielt er, und wie wir sehen werden, nicht ohne Grund, die Gegend für so unsicher, dafs er jede Unbill, die mir möglicher Weise zustofsen könnte, von sich ab und auf Andere wälzen wollte. Solche Zustände rauben dem Reisenden oft den gröfseren und schöneren Theil seiner Ausbeute, obgleich in diesem speciellen Falle der grofse Winkel, den ich nun über Kontcha machen mufste, mir eben Gelegenheit gab, nach verschiedenen Seiten hin die geographischen Züge des Landes zu berichtigen; denn wer ein Land, zumal ein Gebirgsland, wirklich kennen lernen und besonders für Andere erforschen will, sollte immer möglichst im Zickzack reisen.

So hatte sich mir also während meines etwa nur einstündigen Besuches beim Mudīr eine ganze Fülle von Lokalkenntnifs erschlossen, und

höchst befriedigt entfernte ich mich, um noch einen Gang durch die Stadt zu machen. Jedoch kann ich kaum unparteiisch über den Charakter derselben urtheilen; denn es war nicht allein das dunkle Regenwetter, was sie in ungünstigem und unfreundlichem Lichte erscheinen liefs, wozu nicht wenig die weit vortretenden Ziegeldächer beitrugen, sondern noch ein anderer, allerdings eben mit diesem wiederum zusammenhangender Umstand, den ich schon oben angedeutet habe. Dieser bestand nämlich darin, dafs des eingetretenen Regenwetters wegen alle Welt in die Weinberge eilte, um von der Traubenernte noch zu retten, was zu retten war. Alles das geht aber hier zu Lande nicht so schnell, als man denkt; denn der eigene Besitz ist hier durch den von oben geübten schändlichsten und rücksichtslosesten Despotismus höchst beschränkter Natur geworden. So war erst heute Morgen die auf die Weintrauben gesetzte diesjährige Taxe hier verkündet worden und anstatt nun sofort ans Werk gehen zu können, mufsten die armen Leute erst ihre Tiskren nach entrichteter Bezahlung sich einlösen, und so drängte sich denn Alles an die beiden hierzu eröffneten Kassen, davon die eine sich in unsrem Khān befand, der von mir in Beschlag genommenen Kammer gegenüber. So war denn der Bazar fast ganz leer und die meisten Buden geschlossen. Diese schändliche Art der Erhebung der Taxe ist, wie ich das schon mehre Male auch in meiner Klein-Asiatischen Reise zu zeigen Gelegenheit gehabt habe, eine der in den individuellen Wohlstand des Einzelnen [1]) eingreifendsten Ursachen des inneren Ruins dieser Länder.

Jedenfalls hatte ich meine Paar Stunden in Rádowitch gut benutzt. Um Mittag safs ich schon wieder zu Pferde, einen gesetzten Geleitsreiter vorauf. Wir hatten keine Zeit zu verlieren, da wir noch in Kontcha übernachten wollten. Glücklicher Weise hatte das Wetter

---

[1]) Folgende Liste der zu Rádovitch gehörenden Dörfer erhielt ich in Kontcha: Dédina 60 H. Bulg.; Rakitsa, Islam, Kontcha, 2 Dörfer, das eine Isl., das andere Bulg.; Ashā Lípowik, Isl. wenig Bulg.; Yukari Lípowik 40 H.; Negrenōtsa 7 H. Bulg.; Papaunitsa 10 H. Bulg.; Kalugeritsa 60 H. Isl. Bulg.; Dukátina 85 H. Bulg.; Radítcheva 80 H. Isl. Bulg.; Sléwa 60—70 H. Isl. Bulg.; Pokreitchewa Tschiftlik 11 H. Bulg.; Yargulitsa 60 H. Isl. Bulg.; Poderēshe 60 H. Isl. Bulg.; Orawitsa 60 H. Isl. Bulg. [oben S. 509 mit 150 H.]; Raklishta 80 H. Bulg.; Sāri-göl, Bergkuppe, wahrscheinlich mit Sumpf oder Teich, „gelber See" genannt, mit 80 Yürükfamilien, nicht zu verwechseln mit dem gleichnamigen Sāri-göl bei Kailár; Hüdawerdi mahálesí 20 Y.; Pápina 20 Y.; Kúshuli 6—7 H.; Kulageslü mahálesí oberhalb Sāri-göl 50 Y.; Karāl Owasí 15 Y.; Drayántsa 15 Y.; Tcheshme mahálesí 80 Y.; Shtúrowa 25 Y.; Süpürgē mahálesí 15 Y.; Türnarlū mahálesí 25 Y.; Híñova 70 H. Bulg.; Paguléwa 6 Y.; Yúkari (ki) Vrásnitsa 20 Y.; Ashā (ki) Vrásnitsa 20 Y.; Garwan 80 H. Bulg.; Sagortsa 80 H. Bulg.; Skorūsha 40 H. Bulg.; Lubnitsa 60 H. Isl. Bulg.; Radesh Tschiftlík 6 H. Bulg.; Tréskavéts am Fufse des Ilántepé 19 H. Bulg.; Gabresh 85 H. Bulg.; Smilān, das Dorf oben westlich über dem Ketchī káya derbénd 40 H.; Kósbunár 20 H. Bulg.

wieder angefangen, sich aufzuklären. Gleich draußen beim Grabhof an der Ecke des abgerissenen Lehmspornes trennte sich die nach Isküb oder Ueskúb [1]) führende Strafse von der unsrigen; jene verfolgt hier in ziemlich westlicher Richtung das verengte Thal aufwärts, die unsrige schnitt das Thal in ziemlich südlicher Richtung quer hindurch und wir stiegen gemach in die Sohle der fruchtbaren, aber fast baumlosen Thalebene hinab, die in der Entfernung nach WNW. von der hohen Kuppe bei Dámiān abgeschlossen war. Interessant war es zur ganzen Charakteristik dieses Thales, dafs keins der beiden Rinnsäle, die sich längs der Thalsohle nach SO. senkten, selbst jetzt nach dem nicht unansehnlichen Regen Wasser enthielt; man sieht also deutlich, dafs, wenn man das Thal als Wasserabzug betrachtet, dies nicht als Oberlauf des Quellflusses, sondern nur als ein untergeordneter Arm angesehen werden kann, besonders im Verhältnifs zu dem dem Ketchi-káya-derbénd enteilenden bedeutenden Bache. Ehe wir nun den Fufs der gegenüberliegenden Höhenreihe erreichten, überschritten wir die von Ueskûb und Istib über Strúmnitsa nach Seres führende Strafse, dann erst (12 Uhr 45 Min.) fingen wir an anzusteigen. Rechts in geringer Entfernung liefsen wir ein Dorf, dessen Namen ich als Hiñowa verstand, den Herr Kiepert aber für I'ñova hält und auf dort vielleicht befindliche Höhlen zurückführt, obgleich die Beschaffenheit des auf der Oberfläche wenigstens mehr lehmartigen, mit Eichenlaub bekleideten Bodens solche Ableitung nicht zu begünstigen scheint. Der Anstieg war leicht und schnell kamen wir vorwärts; schon um 1 Uhr 20 Minuten hatten wir den aus der Ferne durch weifse Sanddünen bezeichneten Pafs erreicht. Jetzt folgte wieder eine mit Eichenwald bekleidete Einsenkung zur Linken, während Acker und Weinland die Hügel belebten. Um 1 Uhr 40 Min. erfolgte dann der eigentliche Abstieg in hübsch bebautem Hügelland, worauf wir nach 5 Minuten den Weiler Gédina erreichten. Gédina mit 60—70 Rajafamilien liegt am Anfang einer ansehnlich eingeschnittenen in Windungen nach SW. in das Thal des Wardar hinabsteigenden Schlucht, und wir würden sie ganz zu Ende verfolgt haben, wenn wir uns direkt nach Gabran oder Garwan gewandt hätten, da sie allem Anschein nach gerade in der Richtung des erwähnten Dorfes hin sich öffnet; so dagegen, da Kontcha in SSW. unser Ziel war, verfolgten wir den Engpafs nur eine kleine Weile; seine von einem Berggewässer abgeschnittenen Wände legen steil eingestürzte Schichten von Schieferthon blos. Dann traten wir aus dem tief zur Rechten hinabstürzenden Engpafs links hinaus und überschauten vom freien Kamm aus die romantisch wild zerrissene und gegliederte Thal-

[1]) Ueskûb ist von Radowitch 20, (Istib 6), Karátowa 14 und Strúmnitsa 6 St.

ebene mit dem gegenüberliegenden zerrissenen Gehänge. Hierauf stiegen wir selbst das von Schluchten zerrissene und mit Eichengebüsch bewachsene Gehänge hinab, den uns entgegenleuchtenden Minaret von Kontcha als Landmarke drüben, und vor uns in der Ebene ein mit grofsem Gehöft und ansehnlichen Wohngebäuden und Kuppel stattliches Moslemisches Hospitalstift bei dem Grabe eines Heiligen, daher Ghāzi Evrēnos tülbesí genannt — (anstatt türbe hörte ich gewöhnlich hier zu Lande tülbe aussprechen). Nachdem wir also das am unteren Gehänge gelegene Dorf Ratitsa etwa 20 Min. zur Linken gelassen, liefsen wir dieses, mit ansehnlichem Grundbesitz ausgestattete und gegenwärtig von vier Familien bewohnte Stift in einiger Entfernung zur Rechten und erreichten, in schnellerem Schritt des anfangenden Regens halber, an kleinen Hügeln uns hinhaltend und mehrere Bäche passirend, um 3 Uhr 45 Min. Kontcha, d. h. das moslemische Quartier dieses Ortes, das ganz getrennt vom Bulgarischen Viertel liegt. Denn dieses Gehänge ist derartig von Quellbächen in tiefen Schluchten eingerissen, dafs jeder Weiler seine eigene Kluft für sich hat. Im Allgemeinen sind diese Schluchten nur eng und werden gewöhnlich dicht hinter ihrer Mündung wild und rauh, aber mehr östlich von Kontcha öffnet sich eine viel bedeutendere, stark markirte Schlucht, die sowohl den Hauptbach ins Thal entsendet, als auch dem Verkehr einen leichteren Weg nach S. und mit mäfsigem Gebirgspafs ins Thal des Wardar eröffnet nach dem von hier nur 4 Stunden entfernten Gradets, einen Weg, den ich leider, wie erwähnt, in Folge des räuberischen Zustandes der Landschaft nicht nehmen durfte. Wäre der Zustand des Landes ein gesicherter, so würde des nahen Verkehrs mit Saloniki wegen diese Ortschaft eine ganz andere Bedeutung haben, während jetzt hier gar kein regelmäfsiger Verkehr Statt findet. Uebrigens blieben wir nicht zur Nacht in diesem mohammedanischen Kontcha, das etwa 150 Wohnungen umfafst, sondern liefsen uns nur einen Unterbeamten geben, um uns im Bulgarischen gleichnamigen Weiler einzuquartieren. Letzterer liegt in der westlich nächsten Schlucht, etwa 1200 Schritt entfernt, ist aber viel kleiner und umfafst nur 15 Häuser. Hier wurde ich zu grofser Befriedigung in einem Hause am Bergabhang einquartiert, dessen grofse hölzerne Veranda eine weite Aussicht in's Thal darbot. Allerdings fehlte es an Beleuchtung, und Regenwolken lagen auf den Höhen, aber doch war die Uebersicht des Thales nicht ohne Interesse. Meine Aufmerksamkeit zog aber besonders die Ruine eines im Orte selbst belegenen Klosters auf sich und ich machte mich alsbald dorthin auf. Auch hier, wie in Rīlo, bildete ursprünglich ein sehr solid befestigter Thurm den kriegerischen Rückhalt der christlichen Klostergemeinde den feindlichen Eroberern gegenüber; jedoch zeigt er

zwischen den Steinlagern schon eingelegte Lager von Balken. Er bildete hier die eine Ecke des ganzen Gebäudes; die übrige Umfangsmauer ist zum grofsen Theil zerstört und theilweise von einer leichten Mauer ersetzt. In der Mitte des grofsen, von der Mauer umschlossenen, von Gras bewachsenen Raumes steht die Kirche, dem Sveti Spās gewidmet und auch ihr eigentlicher Kern, der ein kurzes Griechisches Kreuz bildet, stammt aus bezüglich früher Zeit. In einiger Entfernung vor der in neuerer Zeit angebauten Vorhalle steht die antike Basis einer Säule, einem Grabstein ähnlich, aber ohne Inschrift. Ich habe schon erwähnt, dafs die Umfassungsmauer zum grofsen Theil in neuerer Zeit wieder hergestellt ist und habe ich hier in Sonderheit noch hervorzuheben, dafs man an der Ostseite dieser Hofmauer eine grofse hohe Halle gebaut hat mit 8 oder 9 Gemächern, mit Fenstern nach der Strafse sich öffnend. Diese zu einer Stiftung bestimmten Räume wurden gerade wohnlich eingerichtet und zeugten wohl von tüchtiger Gesinnung der so beschränkten Bulgarischen Gemeinde — das Werk der fókara „der Armen“, wie mir die Leute sagten.

Wie ich so noch den kurzen Augenblick der Tageshelle nützlich verbracht hatte, so verstrich auch der Abend höchst angenehm und lehrreich. Das Erste, was ich jetzt erfuhr, war, dafs der Wirth des Hauses, wo ich einquartiert war, wegen angeblichen Einverständnisses mit einer Räuberbande, die diese Gebirgsgruppe früher äufserst unsicher machte, ein Jahr lang im Gefängnifs geschmachtet hatte; auch hatte er allerdings zu solcher Beschuldigung wirklichen Anlafs gegeben, da er, wie er selbst gestand, sich gezwungen gesehn hatte, den Räubern zu essen zu geben. Auch lag sein Haus in diesem kleinen Weiler so hart an den Bergen, dafs er sich ganz in den Händen einer solchen Bande befinden mufste; die Hinterthür unseres Zimmers ging unmittelbar auf das Gehänge hinaus. Die Bande war nachher von den Bewohnern von Lípowitch aufgehoben worden, wobei vier Räuber getödtet, die übrigen theils gefangen wurden, theils sich zerstreuten. Erst dann war ihm die Freiheit wiedergegeben worden, aber sein früherer Wohlstand war mittlerweile ruinirt.

Dieses Lípovitch, eigentlich eine Gruppe von zwei Dörfern, eine halbe Stunde auseinander gelegen, von denen das untere (Lípowitch ashā) von 50 Türkischen, das obere (L. yúkarí) von 30—40 Bulgarischen Familien bewohnt ist, liegt 1 Stunde Marsch von der Türbe des Evrēnos im Gebirge, auf der Ostseite der Strafse nach Sélanīk. Von Lípovitch geht man in 8 St. nach Strumia oder Strumnitsa über Kostrūm, das 5 St. von ersterem Orte entfernt liegt; zwischen Kostrūm und Lipovitch wiederum liegen halbwegs zwei Weiler, beide Tchiftlik genannt, indem sie ursprünglich Pachthöfe waren, in der Entfernung

von ½ St. östlich von der Strafse. Das auf der Karte in falscher Lage angesetzte Dólani liegt in der entgegengesetzten Richtung 7 St. von der Türbe, 2 St. von Istib.

Bedeutender aber, als diese kleine topographische Verbesserung war für mich die bestimmte Nachricht, die ich hier zuerst über Demīr-kapū einzog, das ich selbst bis dahin noch für eine Stadt gehalten. Hier nun lernte ich zu meiner grofsen Verwunderung, dafs Demīr-kapū, was übrigens eigentlich der Name schon genugsam hätte anzeigen sollen, keine Stadt, ja nicht einmal ein Flecken, sondern die blos topographische Bezeichnung einer engen Felsklause des Wardar sei; allerdings befinde sich bei derselben die Ruine eines Kastells und sei auch früher an der Passage selbst ein Wachtposten oder béklemē gewesen, aber auch der sei jetzt aufgegeben. Die so benannte Felspassage befinde sich ¼ St. von Banya oder, wie es auch genannt werde, Hammām-tchiftlík. Gradets bezeichnete man mir als einen kleinen unbedeutenden, nur durch seine Granaten ausgezeichneten Ort im engen Bergthal; 1½—2 St. von da liege Tcheshdévan, 3 St. von Doiran, 1 St. vom Wardar entfernt, also wol in der Nähe des ersten Khāns von Gradets aus gelegen. Auf dem Wege von Strúmia nach Doiran, 2 St. von ersterem Orte liegt das Dorf Welüüs und dicht daran eine Berggruppe Namens Ilinitsa Planina. Andere Erkundigungen, die ich hier von meinen mittheilenden Wirthen erhielt, habe ich anderswo eingeflochten. Die Meghlen oder Móghlena genannte Berggruppe auf dem Wege vom Wardar längs der Tcherna Riēka stellte man mir gänzlicher Unsicherheit halber als so gut wie unzugänglich vor. Auch die Plashkavitsa Plánina wird von der Türkischen Bevölkerung als Balkān angesehen und P. Balkāni genannt.

Freitag den 3. October verliefs ich nun in ganz kriegerischer Ausrüstung den kleinen Ort; vier mit Musketen bewaffnete Fufsgänger waren meinem Geleitsreiter zugesellt und etwas langsamer als gewöhnlich ging es vorwärts. Es war 5¼ Uhr, als wir unseren Marsch in nordwestlicher Richtung (N. 35 W.) längs der zerrissenen und zerschluchteten Gehänge antraten. Es war ein interessanter Marsch. Die etwa 400—500 Fufs ansteigenden, leidlich mit Eichen und Eichengebüsch bewaldeten Höhen zur Linken waren fast jede tausend Schritt von einer mehr oder weniger breit und tief eingekerbten Schlucht, dem Abflusse eines Rinnsales eingeschnitten und boten ein merkwürdig regelmäfsiges Profil dar. Schon nach zehn Minuten folgte die erste Kluft mit dem von kleinen Rinnsälen durchzogenen Dorfe Lubnitsa, dessen Häuser sich tief in die weiter aufklaffende Schlucht hineinziehen. Ich erkannte hier, wie hoch wir allmählich aus der eigentlichen, sehr gewellten Thalebene uns wieder erhoben hatten und erfreute mich des hübschen

Ueberblickes über den höchst mannichfach gestalteten und bekleideten Boden in der Tiefe mit dem anmuthigsten Wechsel von Feld, Acker, Weingärten, Wiese und Baumwuchs. Ueber die erste umschliefsende, an mehreren Stellen eingesenkte Höhenkette der anderen Seite ragt die Kette von Rádovitch und Kúsh-kulé herüber und über die nördliche Oeffnung des Thales eine ansehnlich hohe und breite Kuppe, die nach dem am Fufse liegenden Dorfe Dámiān, Dámiān Yailasí „Bergfrische von Dámiān" genannt wird, zu deren Seiten aus gröfserer Entfernung höhere Kuppen des Bergzuges von Karátowa herüberragten, über die mir meine Begleiter leider keine Auskunft zu geben im Stande waren. Hier im ersten Theile war der Weg mit auffallender Sorgfalt gehalten, war in regelmäfsigen Distanzen mit Bäumen bepflanzt und glich fast einer Allee. Unsere Strafse würde die geradeste Richtung verfolgt haben, wenn nicht eben die tief eingerissenen Schluchten uns zu häufigen Abbiegungen gezwungen hätten; diese Rücksicht hat mich zu bedeutenden Reductionen in der Eintragung der Entfernung dieser Strecke gezwungen, indem der bei dem Abstieg von der östlichen Thalseite nach Garwan genommene Winkel zur trefflichsten Kontrole diente. Unten in der Thalwelle zeigten sich nun mehrere Dörfer Orūscha, Zagurtsa, Tréskawets, ja auch drüben an der Kette; an unserem Gehänge dagegen war Lúbnitsa das letzte Dorf. Jedoch diente Hundegebell in den Höhen zum Zeugnifs, dafs hier Hirten ihren Aufenthalt hatten. Auch soll die Schafzucht hier ausgezeichnet sein; die Schafe liefern nämlich die Kíbesdjīk genannte Wolle von guter Qualität, aus der die Persischen Mützen und anderes Pelzwerk gefertigt wird. Jedoch überzeugte ich mich weiterhin durch den Augenschein, mit wie aufserordentlicher Nachlässigkeit die Schafe hier geschoren werden, und ihr wie abgekratztes Fell bot einen wahrhaft abschreckenden Anblick dar. Im Durchschnitt ist die Hälfte der Schafe von schwarzer Farbe. Weiterhin bemerkte ich grofse Ziegenheerden, die nach beendeter Weinernte sich in den zur Seite des Pfades ins Thal hinabziehenden Weingärten gütlich thaten.

So verstrich die Zeit schnell, und nach gerade zweistündigem Marsch ragte zur Linken über die niedrigeren Vorhügel die in schöner Regelmäfsigkeit abgerundete Kuppe Promet herüber, die den Abschlufs unserer nordwestlichen Abbiegung verkündete. Hier aber hatten wir erst noch zwei bis zu 150 Fufs Tiefe und zu sehr grofser Breite in den rothene Lehmboden des Gehänges eingeschnittene Schluchten zu passiren, welche den von Promet herabsteigenden Höhensporn umschliefsen. An der nordwestlichen Kante der zweiten Schlucht liegt das kleine Dorf Garwan oder Gabran, das wir hart zur Seite liefsen, das uns unser Reiter jedoch möglichst zu meiden gebot, wol wegen des nicht eben wohlberüchtig-

ten Charakters seiner Bewohner; wäre das Land in irgend geregeltem Zustande, so würden wir gestern geradeswegs durch das Thal hier herübergeschnitten und die vorhergehende Nacht hier zugebracht haben. Hier nun fingen wir an, in ganz entgegengesetzter südwestlicher Richtung (von W. 35—30 S.), steil hart am Nordrande der tiefen, stets sich verengernden Schlucht in kurzen Windungen anwärts zu steigen und zwar mufsten wir unsere Pferde führen, da der Pfad oft kaum 5 Zoll breit jählings in die Schlucht abstürzte; das anstehende Gestein bestand aus Thonschiefer und Gneis. Aeufserst betrübend war es aber, dafs, während wir nun so einen immer gröfseren Umblick gewannen, der Himmel, der nach dem gestrigen Regen mit klarer Morgenbeleuchtung, die allerdings stets unsicher ist, begonnen hatte, sich zu bewölken anfing, so dafs schon jetzt die ferneren Kuppen nicht mehr sichtbar wurden. Dies wurde in der Folge abermals ein unersetzlicher Verlust für meine topographische Ausbeute, da gerade heute der grandioseste Gebirgsüberblick sich vor mir entfalten sollte. Das ist der Uebelstand der Herbstreisen in diesen, durch Herbstregen charakterisirten, Küsten-Ländern des Mittelmeeres, während es sonst dem Geographen aufserordentliche Vortheile darbietet, zumal eines umfassenderen Gesammtüberblicks und auch der leichteren Fütterung der Thiere halber. Nach halbstündiger rauher Felspassage hatten wir so ziemlich die Höhe des Passes erreicht und hatten die schöne Kuppe Promet wenige hundert Schritt zur Linken. Wenige Minuten danach zeigte sich auch das gleichnamige Dorf [1]), schon an der südwestlichen Lehne unterhalb der Kuppe, von schönem, wenn auch beschränktem Ackerland umgeben, theils mit frischer Aussaat des Winterkorns, theils mit reifendem Mais und mit kleinen Weingärten. Dieses südwestliche Gehänge der Schlufskuppe Promet steigt in eine breite, höchst malerische, in selbiger Richtung sich erstreckende Schlucht hinab, an deren vielfach gegliederten, wol 1000 Fufs hohen Ostgehängen in halber Höhe sich das Dorf Kállia zeigte, während wir auf einem lang nach W. auslaufenden, nach derselben Schlucht steiler abfallenden Sporn uns hinzogen. Jetzt fing eine wahrhaft grofsartige Bergansicht sich vor uns im SW. zu entwickeln, aber leider verhinderte der mit Wolken umhüllte Horizont die klare Unterscheidung im Einzelnen, und keiner meiner 5 Geleiter konnte mir Aufschlufs über die einzelnen Ketten und Kuppen geben, die sich im wilden grofsartigsten Chaos hinter den kleineren, das Thal des Wardar im West begrenzenden Höhen durch und über einander schoben [2]). Allein schon dieses grofsartigen

[1]) Ich sah nur ein Dorf, es gibt aber deren zwei, ein unteres und ein oberes Promet.

[2]) Ich gebe hier einige Hauptwinkel, die ich ohne klare Identification nahm:

Panoramas wegen ist besonders solchen Reisenden, die für die Geographie des Landes etwas zu thun wünschen, dieser Weg zu empfehlen.

Wir hatten hier die Provinz Tikwesh erreicht, deren Name in der Geographie dieses Landes einige Verwirrung verursacht hat, da man ihn für den Namen einer Stadt hielt; nun hat allerdings auch der frühere Vorort dieser Landschaft denselben Namen geführt, dieser Gebrauch ist aber dermaſsen veraltet, daſs kein Mensch, den wir fragten, uns bestimmte Auskunft geben konnte, wo dieser Ort liege oder gelegen habe [2]). Alles zusammen genommen scheint mir das Wahrscheinlichste, daſs Négotīn früher diesen Namen führte. Promet ist eben das erste Dorf von Tikwesh. Der lang hingegossene Sporn, auf dem wir uns allmählich hinabzogen, hatte ein eigenthümlich wildes Aussehn; Conglomerat trat überall zu Tage. Gerade bevor der Hauptabstieg anfängt, erhebt sich auf seinem Rücken noch eine kleine Kuppe oder ein Höcker in ganz analoger Weise, wie auf dem nach Tchipka hinabführenden Sporn des Haemus-Balkān. Hier entlieſs ich meine vier Leute aus Kontcha mit entsprechender Bezahlung. Zur Rechten nach N. hatten wir ein wahres Meer von kleineren Höhen, das jedoch von mehreren tief eingeschnittenen Schluchten zerrissen war — in einer derselben liegt das Dorf Pepéto. Wie wir so steil hinabstiegen, gewannen wir allmählich einen Blick das Wardarthal aufwärts, wo es im S. von den beiderseits zusammentretenden Felsmassen völlig geschlossen schien. Die das Demīr-kapū bildende steil abgeschnittene Felswand zeigte sich (10 Uhr 20 Min.) in S. 20 W.; das nackte, nur mit sehr vereinzelten Baumgruppen bekleidete breite Thal mit den groſsen Windungen des Flusses machte einen eigenthümlichen Eindruck. Bald darauf (nach gerade fünfstündigem Marsch von Kontcha) erreichten wir Ackerboden und zogen nun mit zwei kleinen, sich zu einem Stromlauf vereinigenden Thälchen noch immer stark abwärts dem Hauptthale zu. Nun folgten kleine, schon abgeerntete und etwas kümmerlich aussehende Weingärten, und jetzt schneller dahinreitend erreichten wir um 11 Uhr 5 Min. eine Quelle, wo wir einen kleinen Halt machten und ein mitgenommenes einfaches Frühstück verzehrten. Danach streifte ich um-

---

um 8 Uhr 45 Min. die höchste Gruppe der Koshū Yailasí S. 25 W., eine spitze hochaufragende Kuppe S. 35 W.; die höchste Gruppe eines anderen Gebirges W. 25 S. — Um 9→9 Uhr 5 Min. eine hohe weiſse über den Kamm zur Rechten hervorragende Kuppe N. 25 O., scharf abgeschnittene höchst hervorragende Kuppe in weiter Ferne W. 30 N., wol sicher der Shār Dagh. (Die davor liegende Kette nannte mein Reiter wol sehr uneigentlich Babūna Derwenti [Derbend].) Ferner die höchste Kuppe eines langen Zuges W. 20 S.

[2]) Nach Einigen lag er bei Bruschan (vergl. Hahn, Reise von Belgrad u. s. w. S. 176, III) auf der Straſse nach Prelépe; jedoch konnte ich an Ort und Stelle nichts Näheres darüber hören.

ier und sammelte Gesteinsproben auf. Besonders merkwürdig darunter waren: Hornblendestücke, die ich nirgends anstehend gesehen habe, vahrscheinlich vom Schār-Dagh her. Grünstein war vorwiegend und ch erinnere an die Ansicht Giesebrecht's, wonach es die Grünsteine ind, welche den Thonschiefer des Dukajīn in Jaspis verwandelten und zugleich die Ursache der Hebung des Bertiscus gewesen sind. Der Oberauf des Wardar kommt bekanntlich von jener Gebirgswand her. — Die hohe ausgezackte Kuppe war von hier W. 30 S.

Als wir dann (12 Uhr 25 Min.) unseren Marsch fortsetzten, beraten wir die in fast regelmäſsigem Halbkreisausschnitt von etwa einer halben Stunde Weite in diese Gebirgswand eingreifende Thalfläche des Wardar, der auf der entgegengesetzten Seite ein fast gleicher Ausschnitt entspricht, was von oben gesehn, einen sonderbaren Eindruck macht. Schnell vorwärts rückend, hatten wir bald den Fluſs selbst nahe zur Rechten in seinem ansehnlich eingeschnittenen, scharfkantigen Bett und streiften hier nahe an dem moslemischen Quartier von Peparishta oder Pepelishta vorüber; das andere christliche Quartier liegt ¼ St. davon getrennt an der anderen Seite des Flusses, hart an seinem Hochufer lang sich hinziehend. Hier hat die Thalebene einen besonders trockenen, völlig baumlosen Charakter. Um 1 Uhr 5 Min. standen wir am Ufer des Flusses, indem wir die beiden sich mit ihrer Oeffnung zugekehrten Halbkreise ihrer Längsachse nach durchschnitten hatten. Zur Rechten und Linken auf dieser Seite des Ufers hatten wir kleine Baumgruppen; um so wüster war das Hochufer auf der westlichen Seite. Am Fluſsufer fand ich viele Basaltstücke. Hatte ich schon von der Quelle aus den Prometpaſs durch einen Winkel noch einmal festgelegt, so versäumte ich dasselbe auch von hier aus nicht (O. 10. N.).

Der Wardar, der alte Axios, ist hier ein recht ansehnlicher Fluſs mit reiſsendem Strom in diesem Bogenausschnitt dahinziehend; er mag etwa 500 Fuſs breit sein und hatte selbst jetzt eine ansehnliche Tiefe; allerdings hatte es gestern wol in weiter Ausdehnung seines Stromgebietes ziemlich stark geregnet. Sein Wasser ist sehr unklar und trübe. Ich muſste dem Fährmann 1 Piaster per Pferd bezahlen.

Ein schmaler Pfad windet sich auf der Westseite eine kleine Weile am Hochufer hinum und betritt dann die trockene Einsenkung von Négotin mit schmaler frischerer Sohle zur Seite. Hier verfolgten wir unsere Hauptrichtung (W. 10 S.). So fortziehend lieſsen wir nach ¼ St. Négotin selbst nahe zur Linken. Ich hatte vorher viel von diesem Ort gehört und war daher um so mehr betroffen von seinem trostlosen Aussehen; nur wenige kleine und armselige Gemüsegärten ohne einen einzigen Baum vermögen die Dürre und Oede der umliegenden Landschaft

nicht zu beleben; die Häuser, von einer dem Boden selbst völlig identischen Farbe, sind in zwei Quartiere oder mahalle geschieden, das eine durch seinen Glockenthurm, das andere durch seine Moschee genugsam charakterisirt, beide mit einer, den hier in tiefem Einschnitt die Sohle durchziehenden Bach überspannenden Steinbrücke. Derselbe dürre, ausgesengte Boden, jeder Spur von Erfrischung baar, setzte dann fort, zu grofser Ermüdung in dieser Mittagsstunde; allem Anschein nach hatte es hier gestern gar nicht, oder nur wenig geregnet. Augenblicklich bot die Landschaft einen überaus abschreckenden Anblick dar, gleich einem trockenen Kalkmeer, und doch ist Alles ein nach gehöriger Herbstdurchfeuchtung höchst ergiebiger Ackerboden. Nur etwa ½ St. hinter Négotïn unterbrach eine kleine Strecke von Weinbergen und etwas Baumwuchs die abschreckende Einförmigkeit, wo kein Dorf, kein Mensch sich sehen liefs. Erst eine Weile weiter, nachdem wir einen kleinen Sattelpafs in kahlen Kalkhöhen passirt hatten, zeigte sich nahe zur Rechten ein Dorf und 20 M. entfernt ein Tschiftlik Namens Sobbod, beide in leichter, flacher Einsenkung mit Baumgruppe geschmückt, die sich von N. her im Halbkreis herumzieht. Hier war mehr Regen gefallen und das Ackerland entwickelte einen ausgezeichnet fruchtbaren Boden. So der Senkung folgend erreichten wir um 3 Uhr 10 Min. das aus elenden Barracken bestehende Dorf Márina an der Ausmündung eines zur Zeit trockenen Rinnsales in das Hauptthal, das jetzt hart zur Rechten blieb, indem wir mit nun fast südlicher Richtung (S. 15 W.) seinem östlichen Rande folgten. Eine Viertelstunde hinter Márina passirten wir ein Dorf [1]), das durch seinen Minaret als Moslemisch bezeichnet wurde, und das sich durch den Charakter seiner Häuser sowohl, wie auch durch die gröfsere Kultur seiner Umgebung mit Gemüsebeeten, Tabacksfeldern und Maulbeerbäumen vortheilhaft vor Márina auszeichnete. Hier verliefsen wir die, der zu Zeiten eintretenden Versumpfung dieser Thalebene halber, in üblich schlechter Weise gepflasterte Strafse und rückten (mit S. 30 W.) durch das Ackerland gerade auf Káfadār zu.

Káfadār, der Vorort von Tikwesh (wenigstens seit längerer Zeit), macht dennoch einen recht trüben, melancholischen Eindruck mit seinen zahlreichen verfallenen Häusern, während, wie das bei dieser leichten Bauart durchgängig der Fall ist, Alles noch weit verfallener aussieht, als es in Wirklichkeit ist. Ein wirklich schlechtes Unterkommen aber boten die beiden Khāne, und so liefs ich Rossi etwas Lärm machen, um mir ein besseres Quartier zu verschaffen, wo ich dann in

[1]) Dieses Dorf, dessen Name ich nicht erfuhr, ist fast unzweifelhaft identisch mit dem Gliahitch bei Hahn, Reise von Belgrad nach Salonïki.

der neu eingerichteten sauberen Privatwohnung eines Mannes, Namens Nede Mikhaēl, ganz behaglich untergebracht wurde [1]). Sehr ungünstig für die Ausführung meiner weiteren Pläne war es nun, dafs erstlich vor nur drei Wochen ein neuer Mudir angekommen, und zweitens dafs selbst dieser neue Beamte nicht einmal an seinem Posten sich befand, sondern zu seinem Oberen nach Mónastīr gereist war; auch war der Stellvertreter eine Person ohne alles Ansehn, um die etwas schwierige Aufgabe in Betreff meiner Weiterreise zu lösen. Der Herr von Rádovitch nämlich hatte mich, wie oben auseinandergesetzt, hierher gewiesen, hier die nöthige Unterstützung und Schutzmannschaft zu erhalten, um zuerst den Wardar abwärts, dann die Tcherna oder den Kütshük Kárasū aufwärts durch das noch ganz unbekannte, höchst unsichere Gebirge Mónastīr zu erreichen, und nun stellte sich heraus, dafs hier gar keine competente Behörde zur Zeit existirte, um ein solches Unternehmen irgendwie zu ermöglichen. Die Regierung von Tikwesh erwies sich in der That im Verhältnifs zu den Schwierigkeiten dieses Berglandes als über alle Mafsen schwach und erbärmlich und es machte mir grofse Noth, selbst nur den nöthigen Schutz zu erhalten, um das Felsenthor des Wardar zu besuchen. Dazu wurden dann endlich zwei reguläre Fufssoldaten bestimmt, mit denen ich in einem Tage nach Demīr-Kapū hin und zurückgehen sollte. Zu dem Zweck ward also eine frühe Stunde des folgenden Tages bestimmt, aber ich hatte lange zu warten, ehe meine Geleitsmänner erschienen. So wurde es 6 Uhr, ehe wir fortkamen.

Káfadār liegt in einer Art von Kessel, zu dem die von Márina herziehende Thalebene sich erweitert und von dem kleine Pässe oder Einsattelungen nach verschiedenen Seiten über die kahlen Höhen, welche den Kessel rings, besonders nach Ost und Süd umschliefsen, hinausführen. So mufsten wir nun auch auf unserem Wege nach Demīr-kapū, sobald wir die Stadt hinter uns hatten, einen solchen Pafs ersteigen und erreichten in 20 M. die erste Stufe, auf der es dann wieder mit O. S. O. Richtung etwas abwärts ging mit einem Blicke zuerst nach NW. auf Márina, weiterhin nach N. auf Négotīn, während zur Rechten der ganz flache, scharf auf allen Seiten abgerissene, ansehnliche Tafelberg Vitatch hervortrat und in seinem eigenthümlichen, von den bisher gesehenen Gebirgen dieses Landes so verschiedenartigen Charakter meine volle Aufmerksamkeit auf sich zog. Es ist dies eine Gebirgsformation, die wahrscheinlicher Weise auf das Engste

[1]) Der Ort producirt etwas Seide, angeblich 5000 Okken, also etwa den zehnten Theil des dieser Production halber so berühmten Koprülü (600,000). Die Okka reiner Seide hat hier einen Werth von 1300—1500 Piaster, während man die Kokons zu 35—40 per Okka kauft.

mit dem Durchbruch des Axios-Wardar durch das Eisenthor und der dadurch erfolgten Trockenlegung des oberhalb gelegenen früheren Seebeckens zusammenhängt. Der Name Vitatch übrigens ist wahrscheinlich nur eine andere Form von Vitosh, so wie auch der Name des im weiteren Verlauf dieser Reise zu erwähnenden hoch hervorragenden Piks Vitsh, und ward dieser hohen Tafelwarte in Folge seiner weithin „sichtbaren" Natur gegeben. Die tief eingerissenen Thonmergelgehänge seiner uns hier zugekehrten Nordwestseite waren mit Wein bestellt, wie denn die an seinem Fufs gebildeten Schluchten recht fruchtbar zu sein scheinen. So liegen an seinem Nordostende zwei Dörfer nahe beisammen, Orlef mit 150, Keshie mit einer etwas geringeren Anzahl von Häusern, und in der Einsenkung zwischen dem Vitatch und dem kleineren, ihm nach NNO. nahe vorliegenden, gleichfalls auf allen Seiten schroff abgeschnittenen Grädu [1]), liegt das moslemische Dorf Disan mit 200 Häusern. Das Terrain an ihrem Nordfufse, auf dem der Pfad hinabsteigt, besteht aus wunderbar zerrissenem, fast unpraktikablem Mergelboden mit oft 20 Fufs tiefen Einrissen, um die und zwischen denen der Pfad sich immer neue Passagen suchen mufs. Hier ragte aus der Ebene zur Linken eine vereinzelte Kuppe hervor, die sowohl in ihrer Vereinzelung als letzter Abschlufs dieses Terrains gegen das Flufsthal, als auch ihres auffälligen Namens Platōnik wegen einige Beachtung verdient. Schon von hier aus (7 U. 20 M.) zeigte sich der Felsdurchbruch des Flusses in der Ferne wie eine jähe Scharte, eine wahre Rolandsbresche, am Fufs der Kuppe. Während dessen stiegen wir mit ziemlich genauer Ostrichtung (O. 5 N.) in leichter Senkung stets abwärts auf die höchste, schön gezackte Kuppe der entgegengesetzten felsigen Thalseite des Wardars zu, Hassán Tcheshmé tépesí oder Krās-tepé genannt (wenigstens glaube ich, dafs beide Namen derselben Kuppe angehören), die in der ganzen Pracht schönster Sonnenbeleuchtung uns entgegenstrahlte. Heute konnte ich kein schöneres Wetter haben, ich hätte solches nur auch gestern gewünscht. Endlich, nach fast 2½stündigem Marsch (8 Uhr 25 Min.) hatten wir diese verwickelte Passage hinter uns und erreichten an der Kreuzung dieser Strafse mit dem von Négotīn herkommenden Pfade das Dorf Kremme, das halb von christlichen Bulgaren, halb von Móslemīn bewohnt ist; jedoch zog ich es vor, da meine Soldaten, die noch nicht gefrühstückt hatten, einen kleinen Halt verlangten, um Zeit zu ersparen nicht ins Dorf zu gehen, das uns hart zur Rechten blieb, sondern bei einer Quelle, 10 Min. weiterhin, eine Viertelstunde zu rasten. Meine beiden

---

[1]) Zu dieser Gruppe scheint auch als höchste Kuppenerhebung eine Goila genannte Höhe zu gehören, die ich nicht genauer eintragen konnte.

Führer waren übrigens ganz gemüthliche Kerle und gaben mir eine möglichst klare Beschreibung ihrer persönlichen Verhältnisse. Der Fufssoldat erhält hier monatlich 100 Piaster und aufserdem per Tag 300 (?) Drammen Brod, der Reiter erhält 350 Piaster, aber kein Brod. Da wird dem Soldaten die Erhaltung seiner Familie schon schwer; der eine der beiden hatte fünf Kinder.

Nach kleinem Inbifs setzten wir unseren Marsch fort und rückten nun weiter in die Thalebene hinein, wo wir nach 20 Min. in die grofse Thalstrafse einfielen, die den Windungen des Flusses folgt. Das Thal ist hier etwa $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ ml. breit. Ueber die, einige hundert Fufs zur Rechten entfernten und etwa 200—300 Fufs hohen Hügel ragte aus weiter Ferne (in S. 20 W.) der Kodzū oder Koshū Balkān mit breiter Kuppe hervor, der, wie ich glaube mit dem nahe westlich davon ebenfalls sichtbaren, in seinem interessanten halb Römischen halb Türkischen Namen Porta Dāgh wol sicherlich eine selbst historisch merkwürdige Bergpassage darstellt; werden wir ja einer Römischen Porta als Lokalbezeichnung eines solchen Bergpasses sogar auf dem Hochjoch des Olymp begegnen; in diesem Falle bezeichnet es wahrscheinlich einen romantischen Felsdurchbruch des Kütchük Karasū, des alten Strymon.

Dem am Fufse der höchsten Felskuppe der östlichen Thalwand gelegenen grofsen Dorfe Wisheren mit mehr als 200 Häusern, ziemlich gerade gegenüber öffnete sich in der niedrigen Thalwand zu unserer Rechten ein Pafs, der nach dem etwa $\frac{1}{2}$ St. von hier gelegenen Prishdowo führt, das 3—4 St. von Káfadār entfernt liegt und dieser ganzen Thalseite bis Banya den Namen Prishdovo Ulákasi verleiht, während die Hügelkette selbst den Namen Kosh-bairi führen soll. Diesen Weg, der mir die ganze eigenthümliche Gruppirung des Vitatsh von der andern Seite gezeigt haben würde, beabsichtigte ich auf dem Rückwege zu nehmen, mufste es aber aufgeben, da ich mich zu lange in Banya aufgehalten hatte. Die Höhen geben vortreffliche Triften ab für ansehnliche Schaf- und Ziegenheerden, während die in Stoppeln stehenden Maisfelder des Thales gerade zur Aussaat des Winterkorns umgeackert wurden und so eine doppelte Ernte zu liefern scheinen. Jetzt rückten wir hart an den Flufs heran und folgten seinen bedeutenden Windungen, nachdem wir die Einmündung eines ansehnlichen Kanals, der diese Seite bewässert, passirt hatten, und bald trat das Felsufer selbst hart an den Rand des Flusses heran. Von ihm stiegen wir dann (um 10 Uhr 40 Min.) hinab in das dem Felsdurchbruch vorgelagerte, von zahlreichen Quellströmen genährte Becken, das in reichster Fülle prangte. Denn wunderbarer Weise war hier in dieser vorgerückten Jahreszeit Alles noch frisch und grün im lebendigsten und eigenthüm-

lichsten Gegensatz gegen die bisherige Dürre und Nacktheit nach abgeschlossener Ernte. Daſs der Reis noch nicht geerntet war, war ganz natürlich, so ganz ausnahmsweise auch, wie schon früher angegeben Reisbau überhaupt in Hochbulgarien möglich ist, aber auch der Mais stand noch auf dem Felde (Ende September). Die Quellströme spendeten eine solche Wasserfülle, daſs wir nur mit Mühe an einer Mühle uns einen Durchgang verschaffen konnten. Indem wir hier um die Felsecke bogen, erreichten wir den kleinen Khān und quartierten uns zu unserem kurzen Aufenthalte in einem dazu gehörigen, jetzt vor der Ernte noch leer stehenden, um 10 Fuſs erhöheten offenen und kioskartigen Kornschober ein. Ich selbst wenigstens verweilte nur so lange, als nöthig war, ein frugales Frühstück zu verzehren, zu dem der Khān trefflichen Wein, aber ganz abscheuliche Melonen lieferte; dann machte ich mich sofort mit zweien meiner drei Soldaten — ein dritter war uns nachgekommen — auf, den uns gerade gegenüber sich öffnenden, merkwürdigen Felspaſs zu besuchen.

Das Becken hat hier eine Breite von etwa 1200 Schritt und schlieſst nach S. im Halbkreis ansehnlicher Hügelreihen vollständig ab. Von allen Seiten her ziehen dem Flusse, ehe er sich in dem Felsenpaſs verliert, reiche Quellströme zu; aber bemerkenswerther Weise ist die pyrogene Kraft, welche einst hier ein warmes Bad schuf, zurückgetreten oder hat sich abgekühlt, und Banya „Baden", wie es mit dem historisch so merkwürdigen Namen (s. S. 330), oder Hammām Tchiftlik „Landgut Warmbad", wie es auch sonst genannt wird, ist jetzt ein leerer Name ohne Bedeutung; denn nach Abkühlung der warmen Quelle besteht hier kein Bad mehr. Eine ähnliche Erscheinung ist nichts Ungewöhnliches; jedoch hier gehört sie offenbar einer bezüglich jungen Zeit an, obgleich es mir nicht möglich wurde, die bestimmte Jahreszahl ausfindig zu machen.

Wir hatten nun vom Khān aus nach dem Paſs zu wieder eine Menge kleiner Quellbäche zu passiren und dann ein jetzt trockenes Bett des Hauptstromes voll von Basaltstücken, welche gleich denen am Rande des Stromes bei Négotin gefundenen die vulkanische Natur der Quellgegend des Wardar hinreichend beurkunden. Dann erst betraten wir den eigentlichen Boghāz. Das Eisenthor ist eine in der hier von N. 20 W. nach S. 20 O. hingestreckten hohen Felswand, welche sich auf der Ostseite gegen den Lauf des Flusses vorstemmt, steil eingeschnittene Scharte, von etwa 800—1000 Fuſs Breite, und nimmt der Durchbruch zuerst eine Richtung von W. 5 S. — O. 5 N. in einer, der groſsen Schlucht von Kellia völlig parallelen Richtung — ein für die ganze innere Natur und Struktur des Gebirges gewiſs nicht unwesentlicher Zug. Zu beiden Seiten ragen die Kalkwände mehrere hundert Fuſs

steil empor, am höchsten auf der Nordseite wo auf der Höhe der sich ausbreitenden Felskuppe seit den Zeiten des Alterthums ein Kastell stand. Denn schon im Alterthum, und aller Wahrscheinlichkeit nach nicht erst zur Römischen Zeit führte hier durch die Engpässe des Axios — *τὰ τοῦ Ἀξίου στενά* — eine grofse Verkehrsstrafse — hatte doch schon Thukydides diese Gebirgsgegend aus eigener Anschauung kennen gelernt. Ja, eben hieraus möchte ich den Schlufs ziehn, dafs gerade diese höchst bedeutende Verkehrs-Strafse, welche jene reichen oberen Stromlandschaften mit dem unteren Makedonien in Verbindung setzte, zu denjenigen gehörte, welche eben zur Zeit dieses Schriftstellers, seit 413 a. Chr., und eben nach seinem Zeugnifs [1]) der hochgebildete und energische Archelaos des Perdikkas Sohn, der überhaupt Makedonien eigentlich erst zu einem Königreich erhob, anlegte.

Deutlich erkennt man noch nicht allein die klassische Behandlung des Strafsenbodens selbst, sondern sogar die unzweifelhafte Stätte eines kleinen, diesen wichtigen Pafs schützenden Tempels, wenn nicht vielleicht einer Zollstätte, mit kleiner, am Boden geebneter Plattform und den am Felsvorsprunge dahinter noch deutlich erhaltenen Linien des Giebeldaches. Die alte Strafse hatte nach diesen Spuren eine Breite von 9 Fufs engl. und gerade vor jenem Gebäude weist der Fels die deutlichsten Spuren einer gelegentlichen regelmäfsigen Absperrung vermittelst wol 8 Zoll dicker Holz- oder Eisenbarren auf. Viele Reste der alten Strafse sind offenbar bei der Wiederherstellung derselben vor (damals) zwei Jahren zerstört worden; — jedoch, anstatt Einzelnes ohne Ordnung heraus zu nehmen, wollen wir den Zügen dieser interessanten Lokalität Schritt für Schritt folgen.

Zuerst also tritt man gleich am Eingange des Passes, hart an der rechten Seite des Flusses, der die ganze Breite der Klause bis an den Fufs der nördlichen Felswand einnimmt, in einen modernen, d. h. jedoch vielleicht schon 100 Jahr alten Wachtposten oder béklemē, der aber zur Zeit nicht mehr besetzt ist. Die Strafse geht unter einem Thorweg unter ihm durch. Dann tritt ein von der rechten Felswand herabgestürzter mächtiger Block in den Flufs vor und eben zwischen ihm und jener ist die alte Strafse am deutlichsten erhalten mit den Spuren der Absperrung. Diese, von der Natur geschützteste Stelle, da man eben um jenen, mehrere Fufs in das Flufsbett vorragenden Felsblock herum den gleich tief abstürzenden und mit Gewalt dahinrauschenden Strom nicht wol passiren konnte, sich also nothgedrungen auf der künstlich

---

[1]) *ὕστερον Ἀρχέλαος ὁ Περδίκκου υἱὸς βασιλεὺς γενόμενος τὰ νῦν ὄντα ἐν τῇ χώρα (τείχη) ᾠκοδόμησε καὶ ὁδοὺς εὐθείας ἔτεμε καὶ τἄλλα διεκόσμησε* etc. Thuk. l. II c. 100.

ausgearbeiteten Strafse halten mufste, war augenscheinlich am geeignetsten zur Kontrole des ganzen Verkehrs, und so sieht man denn eben dicht vor dieser Verengung den Giebel und die Plattform. Fünf Minuten weiterhin fängt eine auf der Flufsseite neu aufgeführte, weifsgetünchte, etwa 2 Fufs hohe Mauer an, die Strafse gegen die Ueberschwemmung des Wassers zu schützen und diese Mauer verdeckt deutlich einen grofsen Theil der alten Strafse. Da, wo nach einer Gesammt-Strecke von etwa 2000 Schritt der eigentliche Pafs aufhört und die Scharte sich zu einem breiteren Kessel mit gemach aufsteigenden, mit Eichengebüsch dicht bewachsenen Gehängen erweitert, sieht man dann deutliche Reste einer früheren Quermauer, die offenbar zur Vertheidigung dieses Passes von der Süd- und Meeresseite her gedient hat.

Von dieser Erweiterung des Passes aus, ein Paar hundert Schritt hinter der eben erwähnten Quermauer, nahm ich die beifolgende Ansicht dieses merkwürdigen Demīr-kapū auf, dessen Berühmtheit eben Veranlassung gewesen ist, es bis heutigen Tages als grofse Stadt in die Karten einzutragen. Zu ihrer Erklärung habe ich nichts hinzuzufügen, als dafs die die Ansicht im Hintergrunde zwischen den beiden, das Felsthor bildenden Felswänden abschliefsende Kuppe die Banya überragende mamellenartige Balía ist. Dann verfolgte ich sehr gegen den Willen meiner Soldaten die Strafse noch weiter hinauf und erklomm durch das dichte Unterholz die nächste



Anhöhe, um den weiteren Verlauf des Thales wenigstens auf eine gewisse Entfernung zu überschauen, und hiernach eben, mit Benutzung der oben angegebenen Entfernung von Gradets von Kontcha aus, ist der Verlauf des Thales bis zu jenem ersteren Orte in der Karte mit annähernder Richtigkeit angegeben. Sfēti Nikōla selbst, das schon hinter der Biegung des Thales aus einer Richtung von W. 25 S. - O. 25 N. in eine mehr NW.-SO. Streichung liegt, habe ich natürlich nicht mehr gesehen, es ist aber mit ziemlicher Sicherheit nach seiner Entfernung vom Eng-

pafs auf der einen (2—2½ St.) und von Gradets auf der anderen Seite (½ St.) eingetragen und die Stätte ist merkwürdig, weil hier eine zweite Verengung dieses wilden Bergthales Statt finden soll. Denn wirklich im höchsten Grade wild und unheimlich ist dieses Thal, rings mit dunkel umhergelagerten Bergmassen, ohne ein einziges Zeichen von Kultur. Im Kara Dagh aber, dessen dunkle Masse man von hier aus erblickt, soll ein von 200 Moslemischen Familien bewohntes Dorf Namens Kosherka liegen, in der Entfernung von etwa 2 St. vom Pafs.

Ich hatte darauf gerechnet, dafs hier in der Erweiterung der Kluft irgend ein Mittel sich finden würde, auf die andere Seite des Flusses zu kommen, um so die breite und seiger abgeschnittene, die Scharte auf der Nordseite beherrschende Kuppe, die von ihren Kastellruinen noch jetzt Gella (Kaleh) genannt wird, zu besteigen, aber er war nicht möglich, da der Flufs sehr tief und reifsend ist, und ich bereute so in der Folge, mich zu weit im Thal hinauf haben fortreifsen zu lassen, weil ich, da ich durch den späten Aufbruch am Morgen Zeit eingebüfst, nun nicht mehr Zeit genug hatte, jene Anhöhe von der anderen Seite zu besteigen, was nur auf einem grofsen Umweg geschehen kann.

Als wir wieder durch den Engpafs zurückkehrten, mufste ich zur Unterhaltung und Verwunderung meiner Begleiter einige scharfe Schüsse aus meinem Revolver in die Felsspalten hinein thun und wir kehrten nun nach dem Khān zurück, wo ich leider nun eben hörte, dafs, wenn ich heute nach Káfadār zurück wollte, wie ich das mufste, keine Möglichkeit sei, noch die Gella zu besteigen. Allerdings ist es möglich, dafs es interessante Ruinen aus dem Alterthum sind und empfehle ich dem nächsten Reisenden, der diese Lokalität besucht, hoffentlich in der Absicht, den ganzen Flufslauf abwärts zu verfolgen, zuerst jener Kastellhöhe einen Besuch zu machen, indem er, ehe er von Norden her nach Banya kommt, die kleine Fähre zur Ueberfahrt über den Flufs benutzt. In den Ruinen soll eine gröfsere Inschrift sich finden, aber man weifs, wie oft man mit solchen Angaben getäuscht wird. Das kastellartige Gebäude übrigens befindet sich, wie ich mit meinem Fernrohr deutlich sah, nicht auf der höchsten Kuppe nach dem Engpafs zu, sondern weiter nach Nord, wo diese Felshöhe am leichtesten zugänglich ist, eine künstliche Vertheidigung also am nothwendigsten war.

Ehe ich nun dies zu einem leeren Namen gewordene, aber doch höchst merkwürdige Banya verlasse, will ich noch einige Nachrichten mittheilen, die ich hier über das stromabwärts gelegene Land einzog. Da es meine ursprüngliche Absicht gewesen war, von hier durch das Gebirge nach Mónastīr zu gehn, so suchte ich über diesen Weg wenigstens Einiges zu erfahren; es war aber nur wenig. Es existirt hier nämlich so gut wie gar kein Verkehr, und ich konnte Niemanden finden,

der diesen gefährlichen Weg selbst zurückgelegt hatte. Man sagt mit Recht, dafs die Regierung selbst den Schutz dieses Weges aufgegeben hat, sonst hätte sie nicht die Bewachung des béklemē von Demīr-kapū eingezogen. In Gradets allerdings hat ein Onbāshi seine Station; das geschieht aber mehr, um die unruhigen Bergvölker überhaupt etwas im Zaume zu halten, als um den Verkehr zu sichern. Der am besten kundige unter meinen Soldaten gab mir Folgendes an. Von Banya nach Rósdene, einem von 40 Bulgarischen Familien bewohnten, schon zum Regierungsbezirk von Prilip gehörigen Dorfe, sei ein Marsch von 10 Stunden (also wol von Gradets aus gerechnet 7 St.); von Rósdene aus könne man Mónastīr in einem zweiten starken Tagemarsch erreichen, indem man den [Kütchŭk] Karasū bei einem Dorfe Namens Tchébere, auf der nach demselben Tchébere köprüsí genannten Brücke, 2 St. hinter Rósdene passire. Dagegen war es mir nicht möglich, von einem Orte Namens Kepinia irgend etwas zu erfahren und scheint mir ein solcher eben so wenig zu existiren wie eine Stadt Demīr-kapū. Dafs man von der Stätte des alten Stobi hier nichts weifs, versteht sich von selbst; die Ruinen dieser im späteren Alterthume bedeutenden und des Strafsennetzes halber sehr wichtigen Stadt jedoch, die nur an einem sehr bedeutungsvollen und doch zugänglichen Punkte liegen konnte, scheint Heuzey jetzt wirklich aufgefunden zu haben. Erwähnen mufs ich hier noch, dafs man mir in allerdings etwas unbestimmten Ausdrücken erzählte, dafs vor 5—6 Jahren ein Engländer von Salonīki aus den Flufs bis zur Felsenge heraufgekommen sei, um die Schiffbarkeit desselben zu erkunden und hier wieder umgekehrt sei; jedoch hat sonst nichts über eine solche Reise verlautet und ist es auch mir, weder in Mónastīr, noch in Salonīki gelungen, etwas Näheres darüber zu erfahren.

Ich kehrte also auf demselben Wege, auf dem ich gekommen, nach Káfadār zurück, wo ich Abends 7 Uhr eintraf und ein von meinem Wirth zubereitetes, recht gutes Abendessen zu mir nahm. Da ich in diesem dürren Lande bisher nur sehr wenig Weinberge gesehn hatte, war ich erstaunt, Trauben von vorzüglicher Güte hier zu erhalten, und noch mehr erstaunt war ich, als ich erfuhr, dafs die Trauben in der gesammten Jahresernte dieser Gegend eine Hauptrolle spiele. Dies Jahr habe man 600,000 Okken gewonnen und betrachte das als eine sehr arme Ernte, während eine reiche 1—2 Millionen Okken gäbe. Allerdings habe ich in den Theilen von Tikwesh, die ich schon besucht, noch nicht viel von ihrer Traubenzucht gesehen, aber ich solle nur warten bis morgen, da werde ich mehr von ihren Weinbergen zu sehn bekommen; sowohl Trauben wie Kirschen hätten sie in Menge. In der Folge erhielt ich in Prilip noch ausgezeichnetere Trauben, die eben

auch aus Tikwesh stammten, wie denn ja meist überall die besten Erzeugnisse nicht an dem Ort der Herkunft gefunden werden. Ich gebe in der Note ein Verzeichnifs der Dörfer und Weiler der Provinz, von denen zwei verlassen sind [1]).

Sonntag den 5. October. Ich hatte wiederum meinen neuen Zabtié, der mich von hier bis Prilip begleiten sollte, zu frühzeitiger Stunde beordert, weil ich einen langen Tagesmarsch vor mir hatte, aber wiederum hatte ich vergeblich zu warten, und nur mit äufserster Noth gelang es Rossi, den ich nach dem Konák schickte, einen Reiter dort wirklich zu erhalten, der aber leider von der ganzen Landschaft, die wir zu durchziehn hatten, so gut wie gar nichts wufste. So war es nach 6 Uhr, als wir endlich auf dem Marsch waren. Indem wir hier nun zuerst eine im Ganzen westliche Richtung einschlugen, hatten wir, im Gegentheil zu den nach SW. und nach SO. aus dem Kessel von Káfadār hinaus führenden Strafsen, nach ganz leichter Sattelung einen bedeutenden Abstieg vor uns in einem mannichfach ausgerissenen und hügeligen weifsen Mergelboden. Es war ein eigenthümlich intercoupirtes Terrain; vor uns die grofse Berggruppe der Babūna mit mehren davorgelagerten, hoch aufragenden und zum Theil schön konischen Kuppen, besonders dem hohen Schār-tépesí, die die Senkung vor uns augenscheinlich abschlossen und zum Engpafs absperrten, während kleine Kuppen zu den Seiten aufragten. Gleich hier nun allerdings zeigte sich auch die Weinkultur in grofser Ausdehnung, indem sich die Weinberge an den Gehängen zu beiden Seiten des Weges herabzogen. Nach einstündigem, zuerst langsameren, dann schnelleren Abstieg traten aus dem gleichförmigen Mergelboden grofse Kalkblöcke zu Tage, und die bisher meist nackte Oberfläche bekleidete sich mit etwas Graswuchs. Hier, wo die Hügelkuppen zur Linken gröfsere Höhe erreichten, während sie zur Rechten zurückwichen, betraten wir längs eines kleinen Rinnsales, in dessen steilen Seiten Raben ihre Nester gebaut hatten, die Thalebene des (Kütchük) Kárasū, des alten Erigon, sollten aber das noch sehr in Dunkel gehüllte Strombett dieses

[1]) Gradets oder Gradítse, Kosharka, Ibirli, Kélleweta, Kureshnik, Dublen, Bistren, W'ōshan, Lippa, Kellia oder Kallia, Brushnik, Prometi balia, Prometi zir, Pestevnik, Pepelitsa, Krívolak, Kurítsar, Odáwerdí, Dímishwār, Islámkuri, Rivártcha, Monastirtsa, Tírtenik, Shewetch, Muzartcha, Ismōlan, Zerista, Draina, Giwartsa, Shíshkova, Dúbrotin, Právenik, Brushen, Rés-owa, Vatórsha, Moklista, Dábnista, Koshāna, Dérguzél, Gradíshta, Boyán-tchoshtē, Kuwanitch, Kolobshta, Bonarshte, Trákowa, Bárrowa, Kányova, Bóshowa, Tsemérko, Bowōla, Radena, Stirmash, Dren, Dratchevista bália, Dratchevista zir, Koprishtitsa, Tuluk, Budúr Tchiftlík, Béslitsa, Préstewa, Trevnik, Dúbrowa, Disāni bália, Disāni zir, Weshie, Timnalík, Négotin, Glishik, Máriná, Stopod, Lolzidōr, Rakíta. — Verlassen und unbewohnt sind Yanko und Stiflik.

Flusses nur eben berühren. Er entströmt hier nämlich zur Linken, im S., in enger Thalschlucht oder Klause, dem Gebirge, das er in seinem merkwürdig gewundenen Laufe im Kaimáktchilár déresí, im SO. von Mónastīr, betreten hat und fliefst auch sofort wieder zur Rechten ab, um sich unterhalb unserer Furthstelle bei Pepelishta mit dem Wardar zu vereinen. An der östlichen Seite seines Austrittes aus der Klause liegt ein Tschiftlik mit einer grofsen stattlichen Mühle, und etwas unterhalb der Thalweitung, wo der Kárasū wieder in eine engere, aber freilich wenig hohe Thalbildung eintritt, liegt an seinem westlichen Ufer ein andres Landgut Namens Biza Tchiftlik; etwas weiter unterhalb folgt dann das Dorf Rósomán [1]).

Gleich auf der Westseite der Thalschlucht des Kárasū, auf demselben Bergzuge, den er hier durchbricht, folgen dann mehrere malerische Kuppen: im Vordergrund das Doppelhorn Tchatál Drénowa nach dem, an seinem unteren Gehänge recht freundlich gelegenen Dorfe Drénowa benannt, dahinter die stattliche und breitere Grebowítsa Plánina, die sich höchst wahrscheinlich an den Rádobīl anschliefst, ohne dafs mir von dieser Seite aus ein solches Verhältnifs klar wurde. Unser Weg zog sich längs der mit Weinbergen geschmückten Vorhöhen dieser, wol bis 3000 Fufs relativer Höhe aufsteigenden, Kuppe hin, während zur Rechten das frische Rinnsal des Raitch in belebterer, leicht bebaumter und mit Maisstoppeln bestandener Senkung in uns parallelem Laufe daherflofs. Bald aber verwickelte und verengte sich das Terrain; wir liefsen einen Khān hart zur Linken und hatten nun hart zur Rechten das Flüfschen, mit dem wir gleich darauf in den von nackten Kalkhöhen eingeschlossenen Derbénd hineinrückten. Es war ein abermaliges, freilich kleineres und weniger grofsartiges Demīr-kapū oder Eisenthor mit steil eingestürzten Schichten, in dem wir den Bach mehrere Mal hinüber und herüber kreuzen mufsten. Der Pafs wird gebildet auf der Westseite von der hohen stattlichen Kuppe des Shār-tépesí, auf der Ostseite von einem schmalen und niedrigeren Zuge von Kalkhöhen, deren höchste Kuppe den Namen Debrish führt, die aber mein Reiter wol sehr uneigentlich zur Négotīn Plánina rechnete.

Schon nach 5 Min. (um 8 Uhr 5 Min.) traten wir von der rechten Seite des Baches zwischen buschigen Hügeln aus dem eigentlichen Pafs hinaus in ein von wilden unkultivirten Höhen umgebenes Thalbecken mit einigen Mühlen und kleinen Obstpflanzungen von Birn- und Wallnufsbäumen, wo andere hohe Kuppen sichtbar wurden, während vor uns sich ein anderer Gebirgszug entfaltete, den mein Reiter Lator

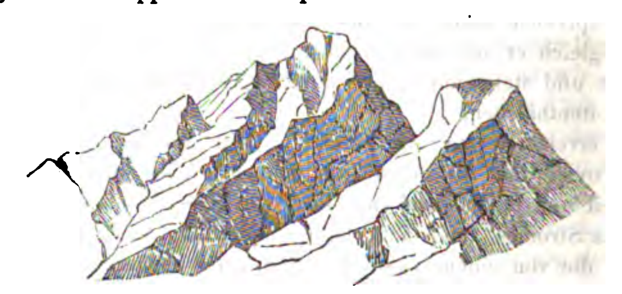
[1]) Hierzu vergl. Hahn's Erkundigung S. 176, III seiner Reise. Anstatt Biza schreibt er Bisef.

Balkani nannte. Kleine Züge von Wein Erntenden begegneten uns hier; sonst war wenig Verkehr zu sehn, wie denn Wildheit die ganze Landschaft charakterisirt. Die Raitch ist in der That ein wilder Bergstrom, und auf das erste Eisenthor folgte alsbald (8 Uhr 50 Min.) ein zweites. Dieses aber ist so eng und wild, dafs es jeden Verkehr ausschliefst, und dafs somit der Weg ihm nach Norden ausbiegen mufs und vermittelst kleiner Seiteneinsenkungen in Konglomeratmassen und eines nicht unbedeutenden Sattelpasses den oberen Lauf des Stromes wieder gewinnt. Hier aber ist die Natur ganz verändert, grofsartiger und schöner. Man hat eine höchst mannichfach abgewellte, nach SSW. sich erweiternde und amphitheatralisch abgeschlossene Thalsenkung vor sich, in reicher Pracht von Fels- und Laubpartien, und in schroffem Gegensatz der gegenseitig die beiden Thalränder beherrschenden Höhen. Denn, während nach W. der Rádobīl von zahlreichen, frisch grünen und mit Dörfern [1]) besetzten Schluchten eingekerbt ein ebenso liebliches wie grofsartiges Bild gewährt, bilden die nackten Kalkriffe des eigenthümlich gegliederten Koziak auf der Westseite einen höchst charakteristischen, wenn auch weniger freundlichen Prospect. Sehr schön war in dem warmen Sonnenschein der grofse Farbenwechsel von den schneeweifsen Kalkmassen des Koziak bis zu dem rothen und braunen Erdreich andrer Stellen und vom frischsten Grün der Matten durch das gelbe Laub der Eichen bis zum bräunlichen Roth des Laubes der Birnbäume. Es war in der That ein mannichfaltiges Landschaftsbild, aber sehr sicher ist die Gegend nicht und wir späheten nach allen Seiten vorsichtig um. Wie nun der Thalboden, wenn man überhaupt von solchem sprechen kann, überaus rauh und zerrissen ist, so ist auch der Pfad, obgleich er sich im Ganzen auf der Nordwestseite hält, ein sehr unebener und steigt auf und ab mit Durchschneidung mehrerer ansehnlicher Seitenthälchen.

So erreichten wir um 11 Uhr 30 Min. den kleinen Weiler Troy oder Troyak mit 30 armseligen Katen, theils an der Kante der ganz steil und jäh bis auf eine Tiefe von 20—30 Fufs eingeschnittenen Sohle des Stromes, theils innerhalb einer wilden felsigen Seitenschlucht gelegen, die von einem westlichen Sporn der ausgerissenen Kalkkuppe des Koziak herabsteigt. Hier machten wir in dem schlechten Khān einen etwa zweistündigen Halt. Der Verkehr war ziemlich belebt, und

[1]) Die Namen dieser Dörfer, die ich nicht alle topographisch genau in die Karte eintragen konnte, gebe ich hier in der Note; zuerst die beiden Dörfer, nach denen die Kuppe selbst benannt worden ist, Rádobīl und Kütchük Rádobīl, weiterhin Tchárewik und Bolowoditsa, dann Drenda, insgesammt am Fufse des Rádobīl dagh, auf dem Südgehänge des Thales. Auf unserer Thalseite liegen Raklia mit 50, Faris und Toplitsa auch mit etwa 50 Häusern.

ein Schlächter, der ein Rind stückweise verkaufte, schien gute Geschäfte zu machen. Auch ein béklemē ist hier und eine genaue Beaufsichtigung dieser Strafse scheint in höchstem Grade nothwendig zu sein bei der Natur des von tiefsten Felsschluchten aufserordentlich zerrissenen Terrains. Die Landschaft wird aber nun erst recht wild, wie man Troy verläfst. Es war 1¼ Uhr, als wir unseren Marsch fortsetzten, und nun ganz hart über der, gleich einem vulkanischen Spalt durch die mannichfachst gegliederte Thalebene durchgeschnittenen Runse mit steilster schärfster Kante uns nach W. wandten, allmählich ansteigend und auf die freiere Lehne der Sattelwölbung uns emporhebend. W. 5 S. war unsere Hauptrichtung, aber wir mufsten südlicher ausholen (bis W. 35 S.), so dafs es eine Weile schien, als sollten wir das herrliche Bergamphitheater von Biélawōda, dem nach seinem „Weifswasser", dem Quellsprudel des Thalgewässers, genannten Dorfe ersteigen und von dort aus diesem reichen und malerischen Felskessel hinaustreten. Mit jeder Wendung bot sich demnach ein neuer anmuthiger Blick dar, und die warme Sonnenbeleuchtung kleidete das Ganze in das schönste Gewand. Den Kommentar zu der ganzen Gliederung dieser merkwürdigen Landschaft liefert die offenbar durch den, von allen Seiten geübten Druck aus dem Erdinnern hervorgeprefste, in ihren malerisch gegliederten Jöchern wunderbar scharf gezeichnete Kuppe des Koziak, von der ich beiliegende rohe Skizze machte; am grofsartigsten war ihr Anblick, als wir (2 Uhr 5 Min.) eine von ihr herabsteigende Schlucht durchschnitten. Hier vereint sich das Gerüste dieser so ganz verschieden organisirten Kuppe mit dem Spaltenrifs der von Biélawōda herab-



steigenden Hauptschlucht, über der das reich bebaumte prächtige Amphitheater einen lebendigsten Gegensatz gegen das nackte, völlig vegetationslose Gerippe des Koziak bildete. Nur die tief eingerissenen Schluchten zeigen hier in ihren unteren Theilen Pflanzenwuchs, und sehr schön und ausgezeichnet war in dieser Hinsicht besonders eine mit Eichen und grofsen Wallnufsbäumen bestandene Schlucht, von einer nackten Kalkplatte hart überragt. Hier traf die Kalkerhebung mit

dem von ihr durchbrochenen Glimmerschiefer und quarzreichen Gneis zusammen und der ganze, nun steiler ansteigende Abhang bestand aus halb verwittertem Kalktuff. Hier ist eine Tcheshme mit augenblicklich wenigstens überaus spärlicher Wassermenge. Zehn Minuten weiter führten uns auf die Höhe des Sattels (etwa 4000 Fufs) und eröffneten uns einen Blick in das nach S. lang hinabgestreckte, reiche und grofsartige, aber fast baumlose Kesselthal von Prílip und Mónastīr. Auf erstere Stadt mufs man von hier am Morgen einen sehr schönen Blick haben; jetzt blendete die uns im W. gegenüberstehende Sonne. Zur Linken war das obere Gehänge des breiten Sattelpasses bewaldet, zur Rechten waren die Höhen in Uebereinstimmung mit ihrer prinzipiellen Charakteristik kahl; das nach W. geneigte Hauptgehänge aber war mit frischem Graswuchs bedeckt und von Schafen belebt. Schon an diesem Gehänge, etwa 200 Fufs unterhalb der Pafshöhe, liegt der kleine Weiler Plettwar, aus etwa 30 Häusern bestehend, deren höchst solide und für dies Land grofsartige Bauart auffallen würde, wenn nicht einestheils das schönste Material so reichlich zur Hand läge, andererseits die ansehnliche Höhe guten Schutz für den Winter unbedingt forderte.

Erst hier gewann ich über das, nach NO. sich hinabböschende, freie aber bebaute Gehänge einen klaren Ueberblick auf den völlig isolirten, höchst merkwürdigen Felsrücken oder Felsdamm von Dúbnitsa oder Dábnitsa, der von ONO. nach WSW. streichend, den Thalarm von Prílip nach N. abschliefst. Von seinem scharf gezeichneten, schmalkantigen Rücken erhebt sich zu gröfserer Höhe ein spitzer Kegel, an dessen westlichem Fufs oben auf dem Kamm ein Bulgarisches Kloster liegt, dessen Namen man mir in der theils altnationalen Form Sveti Treíska Bogoritsa gab, theils in der verschiedenen Form Treska Etsi Bogároi, und das die Türken Mariámmaná nennen sollen. Jedenfalls war dies einst ein sehr fester Punkt und der berühmte Bulgarische Fürst Marko Kōli hatte hier, oder vielmehr nach dem mehr westlichen Ende des Felsrückens zu, eine starke Festung, von der noch sehr bedeutende Ueberreste vorhanden sind. Leider aber versäumte ich, wie gleich zu erzählen, den Besuch dieser in topographischer Hinsicht nicht unwichtigen Lokalität.

Wir fingen jetzt an hinabzusteigen, wobei wir, da der Abhang ziemlich steil ist, von unseren Pferden absteigen mufsten. Der Abhang wird aufser Gneis besonders von Glimmerschiefer gebildet, der zum feinsten Glimmersande verwittert und zerrieben ist. Indem wir das Dorf Sinista in einer Schlucht der Babūna-Kette zur Linken liefsen, betraten wir nun den Thalboden und gewannen die erste Ansicht der über eine Wolkenschicht stolz hervorragenden Hochkuppe der Perísteri.

Wir durchschnitten ein Paar kleine Rinnsäle, deren eins eine Mühle trieb und mit Pappeln besetzt war, worauf dann in der Nähe der Stadt etwas Tabakskultur folgte. Schnell fortreitend erreichten wir um 4 Uhr 40 Min. den Anfang von Prílip, und hielten uns eine Weile längs des südlichen Randes der Stadt, während auf der anderen Seite der Strafse ein wohlgeordneter grofser Grabhof sich ausdehnte. Dann betraten wir die Stadt selbst und waren um 5 Uhr im Khān. Es war gerade Sonntag und die Christen hatten ihre bessere Kleidung angelegt. Die Häuser machen im Ganzen einen guten, wohnlichen Eindruck, aber ein grofses Uebel ist der übelriechende, sehr schmutzige Bach in diesem südlichen Quartier.

Da wegen der vorgerückten Abendstunde kein Augenblick zu verlieren war, eilte ich, den in gewöhnlichen Schmutz versunkenen Khān zu verlassen, um noch den ansehnlich hohen, ziemlich in der Mitte der Stadt gelegenen Glockenthurm zu besteigen; dort hatte ich noch eine recht schöne Umsicht und konnte einige für die ganze kartographische Niederlegung dieses Landes höchst wichtige Winkel nehmen. So peilte ich denn von hier nicht allein die Hochkuppe von Perísteri (W. 40 S.), sondern auch die hohe, weithin sichtbare Vitch, weit im Hintergrund auf dem ausgeschluchteten südlichen Abschlufs dieses grofsen Längsthales (S. 18 W.), ferner die hohe Kuppe auf Dúbnitsa, die nun so durch zwei Winkel festgelegt, mir wieder zur Kontrole für weitere Punkte diente, besonders zur Festlegung von Múyela auf dem Wege nach Mónastīr. Ich übersah auch klar die nach Presba führende Thalschlucht im Kúrshova Balkân, versäumte aber leider die Stadt Kúrschowa selbst zu peilen, wenn ich sie überhaupt von hier sah. Sonach beruht ihre Lage auf meiner Karte auf Distanzschätzung und nur einem Winkel. Am SW.-Fufse des hohen Felskammes von Dúbnitsa liegt das grofse Dorf Varosh, ein sehr bezeichnender Name, da er auf Bulgarisch die offene Handelsstadt bezeichnet, in lebendigem Gegensatz gegen den befestigten „Grād" (wie in den Namen Bel-grād, Ras-grād u. s. w.), und sonach in enger Beziehung steht zu der erwähnten früheren Feste auf dem Felskamm der Dúbnitsa. Erst vom Glockenthurm aus übersah ich klar das Verhältnifs des kleinen, nach SO. der Dúbnitsa selbst vorgelagerten, gleichfalls völlig vereinzelt aufgetriebenen Felskammes, an dessen Ostkante die nach dem wichtigen Köprülü oder Welēsa führende Strafse hart entlang streift. Noch klarer würde ich diese Verhältnisse von jener hohen Felskuppe selbst übersehn haben können; aber ich eilte leider zu sehr, nach Mónastīr zu kommen und bestellte defshalb meine Soldaten zu früher Stunde am nächsten Morgen; ich bedurfte ihrer nämlich mehrere, da gerade eine grofse Anzahl neu ausgehobener Rekruten in die Gebirge geflüchtet war und sich den

Raubbanden angeschlossen hatte. So wartete ich am folgenden Morgen auf sie und, obgleich sie sich erst spät einstellten, kam ich doch nun zu nichts weiter als einem Spaziergang durch die Stadt. Sonst hätte ich wenigstens noch die berühmten Ruinen des Marko Kōli besuchen können, die allerdings manches für das Bulgarische Alterthum, wenn nicht vielleicht noch für ältere Zeiten, sehr Interessante zu enthalten scheinen. Man übersieht aber von nahe Prilip aus die ganze Befestigung und erkennt deutlich einen Thurm in halber Höhe; drei Thürme und eine Brücke sollen noch leidlich erhalten sein [1]).

Die Stadt Prilip ist weitläufig gebaut und nimmt einen nach hiesigen Verhältnissen der Anzahl ihrer Bewohner keineswegs entsprechenden Raum ein; wenn es anders wahr ist, dafs sie wirklich nur 2000 Häuser umfafst. Sie liegt eigentlich in mehreren Gruppen aus einander und bildet 9 Quartiere mit eben so vielen Moskeen und einer noch gröfseren Anzahl von Kirchen. Ueber das genaue Verhältnifs der christlichen zu der moslemischen Bevölkerung jedoch bin ich nicht im Stande etwas zu sagen. Jedoch ward mir bestimmt versichert, dafs die Bulgarische Bevölkerung 11,000 Köpfe zähle. Die Quartiere heifsen (wenigstens bei den Türken) Medjid Bey, Debbe Khāne, Vishne máhale, Orta máhale, Tōkat, Hak Medjíd, Tcharshi mahálesí, Beiralȳk máhalesí, Trizla máhalesí. Indem ich diesen Morgen zuerst den Gräberhof besuchte, wo man zwei alt-römische, sehr reich geschmückte Grabsteine sieht und mich dann durch den kleinen Hain an der NO.-Ecke der Stadt nach dem Bazar wandte, überzeugte ich mich wieder, dafs das, was man in Prilip vor Allem vermifst, reines, fliefsendes Wasser ist. Die Gräben und Rinnsäle, welche die sonst hübsche und freundliche Stadt durchziehen, verunstalten und verunreinigen sie gänzlich.

Als wir endlich fortkamen (7 Uhr 30 Min.), schlugen wir den westlichen Weg ein, der etwas länger, aber ebener ist, als der östliche. Der letztere nämlich durchschneidet quer das der Babūna vorgelagerte, freilich niedrige Hügelland. Ich hatte drei berittene Soldaten zu Begleitern, aufgeweckte, mittheilsame und sanglustige Bursche, aber leider ritten wir, da sie zugleich die Briefpost und Depeschen beförderten, zu schnell, um genaue Einzelbeobachtungen zu machen, und besonders war ich nicht im Stande, die zahlreichen einzelnen Dörfer, die wir zur Seite liefsen, nach genauen Einzelwinkeln einzutragen, was immerhin wünschenswerth, obgleich zur Gesammtcharakteristik der von mir durchzogenen Strafse nicht eben wesentlich ist. Wichtig aber ist, dafs ich um 8 Uhr bei der tcheshme von Büyük Owá wenigstens einen guten

[1]) Siehe eine Beschreibung dieser Bulgarenfeste bei v. Hahn S. 108 f.

Winkel von der so höchst bedeutenden, noch vor wenigen Jahren in Europa ganz unbekannten und doch fast 2000 Häuser enthaltenden und eine interessante Lebenssphäre in diesem Lande vertretenden Stadt Kúrshowa erhielt (W. 25 S.). Die Stadt liegt in einer relativen Höhe von wol 1000 Fufs über der Thalsohle in ganz ähnlicher Lage, wie das später zu erwähnende Vlakho Lívado und gleicht von fern ganz den Felsmassen, an denen es angeklebt ist; es wird ausschliefslich von Christen bewohnt, die sich dorthin zurückgezogen haben und eine wohlhabende gewerbthätige Gemeinde bilden sollen. Nach dieser Stadt nennt wenigstens ein Theil der Bevölkerung die ganze Bergkette, die das durch die Dúbnitsa zweigetheilte Kesselthal von Prílip auf der SW.-Seite begrenzt und in welche die oben erwähnte, nach Presba führende Klause eingeschnitten ist, Kúrshowa Balkān. Diese ganze Gegend ist im Einzelnen noch völlig unbekannt und kann sich mit ihrer genauen Erforschung ein Reisender noch sehr verdient machen.

Unter den Dörfern, die wir hier zur Seite liefsen, fiel mir Kadiköi seiner höchst stattlichen Häuser wegen auf, und scheint es auch, zum Theil wenigstens, mehr den Charakter eines herrschaftlichen Gutes, als eines Dorfes zu haben, worauf schon der allerdings oft genug vorkommende Name hinweist „Richterdorf". Bald hinter diesem Dorfe trat auf dieser selben, der West-Seite, eine kleine Hügelkette auf, die den Namen Dérwinik Dāgh führt und von ihrem Rücken ragt eine weifsangetünchte, weithin sichtbare Kirche herab, die einem benachbarten, aber mir nicht sichtbaren Dorfe Wersintshán gehören soll. Auch zur Linken treten hier die Hügel heran und an ihnen liegt das Dorf Alíntcha.

Zwischen dem südlichen Ende der ersteren Hügelreihe, wo eine zum Dorfe Topótchan gehörige Kirche steht, und dem hier aus einer NW. — SO. in eine NNO. — SSW. Richtung umbiegenden Hauptabfall des Kúrshowa Balkān tritt nun das „Schwarzwasser" der Tcherna Riéka (bulg.), oder Kárasū (türk.), in das hier nun als grofse, in fast regel näfsiger Meridianstreichung von N.—S. sich erstreckendes Längsthal ein und füllte dasselbe einst offenbar zu einem grofsen Seebecken aus. Dennoch können wir den Namen „Ringbecken", den Giesebrecht auf diese augenscheinlichen früheren Seebecken angewandt hat, von diesem weit in die Länge gestreckten Längsthale kaum gebrauchen, da von einer ringförmigen Formation hier gar keine Spur ist. Schon einmal hatte ich die Bekanntschaft dieses Kára-sū gemacht, da wo er nach Durchbrechung des ganzen Massengebirges von Móghlena, an dem „Thorberg" dem Porta Dāgh vorbei, im Engpasse am Fufse des Tshatál Drénowa in die Unterhöhen der Négotīn Plánina hinaus tritt, um sich alsbald in den Wardar zu ergiefsen; und auch hier sollte ich seine

Bekanntschaft nur auf einen Augenblick machen, aber nun dies Mal in seiner zahmeten Charakterentwickelung. Denn träge und langsam schleicht er hier durch die Ebene dahin und verwandelt in der Regenzeit weite Strecken derselben in unpassirbare Sumpfungen. Erst in neuester Zeit hat man sein Bett hier etwas zu reguliren und in feste Grenzen zu bannen angefangen, ja (*mirabile dictu*), die Türkische Regierung hat es so weit gebracht, eine kleine Strecke Chaussee längs seines Ufers zu Stande zu bringen. Ueber den Fluſs selbst führt eine ziemlich lange Holzbrücke. Wohl in Folge der Aufstauung seines langsamen Laufes erschien er mir hier im oberen Laufe ungleich gröſser, als im unteren, wo ich ihn passirt hatte, und kaum konnte ich mich überzeugen, daſs es derselbe Fluſs sei. Allerdings mochte es seitdem im Gebirge hier geregnet haben. Es ist aber auch möglich, daſs er einen Theil seiner Wasser bei dem Durchbruch des Gebirges in unterirdischem Lauf abgäbe. Zahlreiche Dörfer liegen hier auf der Ostseite auf dem reichen, an die Hügel sich anschlieſsenden Ackerboden, mit jugendlich frisch aufgehendem Winterkorn, und konnte ich sie nur ihrer ungefähren Lage nach auf der Karte eintragen; zwei der Namen Kánaklér und Enetlér sind nicht ohne bezeichnungsvolle Bedeutung. Auch am Gebirgsabhang zur Rechten liegt ein Dorf. Bis 11 Uhr folgten wir der groſsen Straſse — hier kann man wirklich einmal von einer „Straſse" sprechen —; da wurde es in dieser, von Bergen ringsum eingeschlossenen Thalebene ohne einen Windhauch recht warm und wir begehrten uns zu erfrischen. Wir wandten uns also zur Linken von der Straſse ab dem zwischen zwei vereinzelten kleinen Hügelerhebungen gelegenen Dorfe Aktésheli zu, fanden aber ungastliche Aufnahme und hielten uns nun feldein über schön grünes Weideland wohin mehrere Rinnsäle abziehen, mit einem Blick auf viel Sumpfland zur Linken und mehrere Dörfer rechts am Gehänge, mit etwas unsicherer Haltung, auf Múyela zu, wo ein bekannter Khān und Rastort auf dieser Straſse ist. Die Sonnenhitze war trotz vorgerückter Jahreszeit so bedeutend, wol in Verbindung mit schwüler, unreiner Luft und im Vergleich mit der ungleich frischeren Bergluft, an die ich die letzten Tage gewöhnt gewesen, daſs selbst ich mich etwas angegriffen und zu Beobachtungen wenig aufgelegt fühlte. Ich war also froh, als wir gegen 12¼ Uhr im Khān von Múyela (oder Mūla wie es in vulgärer Aussprache lautet) anlangten. Jedoch hatte ich mich bald wieder erholt und kontrolirte nun meine etwas ungenügend aufgenommene Route hierher durch zwei Winkel, einerseits nach der Dúbnitsa-Kuppe, andererseits nach der Perísteri, wodurch ich eine ganz feste Basis erhielt. Múyela gerade gegenüber mündet ein breites hübsches Thal mit einem kleinen Rinnsal in das groſse Längsthal aus, und man sieht dort

das Dorf Tchérnowöka; weiterhin liegt am Hauptgehänge Poporitsa. In der Ferne, an der Biegung der Thalwand in die grofse Schlucht erblickt man schwach die Stadt Mónastir, überragt nach S. von den Höhen der Sūha Gora, nach W. von der himmelanstrebenden schönen „Fittigkuppe" der Perísteri. Dieser althistorischen, topographisch wie militärisch gleich wichtigen Stätte ging es nun im schnellen Marschschritt zu, als wir um 2 Uhr wieder aufsafsen, nun immer näher an die Felskante rückend, bis wir sie um 3 Uhr umbogen und einen Wachtthurm auf dem Felsen hart zur Seite lassend, die Vorstadt betraten; dann folgte die Hauptmoskee oder Büyük Djāme, und um 3¼ Uhr waren wir im Neuen Khān, Yeni Khān angelangt.

An diesen höchst bedeutenden Punkt, dem östlichen Thore Albaniens, mache ich wohl einen passenden Abschnitt in meinem Bericht, ehe ich mich nun nach Südost Makedonien und Thessalien und der meeresbeherrschenden Thessalonike zuwende.

(Fortsetzung folgt.)

XVIII.

Die Bestätigung der Todesnachricht des Herrn Moritz v. Beurmann.

Von Dr. H. Barth.

Schon die Nachrichten, wie sie bis jetzt vorlagen (s. oben S. 283 f.), liefsen in ihrer Uebereinstimmung wenig Hoffnung, dafs Herr v. Beurmann dem Tode entgangen sei. Den unternehmenden Reisenden hatten ungünstige Umstände gezwungen, die Schwierigkeiten seines ohnehin höchst gefährlichen Unternehmens noch dadurch zu vermehren, dafs er von Bornu aus, dessen Herrscher gegen das östliche, stärkere Nachbarreich einen natürlichen Hafs nähren, der durch äufserliche politische Beziehungen auf Augenblicke bemäntelt, aber nie unterdrückt werden kann — Verhältnisse, über die ich dem Herrn v. Beurmann vor Antritt seiner Reise die allerbestimmteste Belehrung mitgetheilt habe — zum direkten Ausgangspunkte seiner Reise nach jenem Lande gemacht, und gegen den heimlich und offen in entschiedenster Weise aus-

gesprochenen Willen des Scheich 'Omar, jetzigen Herrn von Bornu, ene verhängnifsvolle Reise wirklich angetreten hatte. Nun sind neuere traurige Nachrichten eingetroffen, enthalten in einem Briefe des Colonel Hermann, Englischen General-Konsuls in Tripoli, an mich, unter Datum des 17. November, welche jede Hoffnung auf eine Rettung des Reisenden abschneiden.

Es war nämlich zwei Tage vor Abfassung jenes Briefes ein Bote oder, wie der Konsul sich ausdrückt, ein Kauás des Herrschers von Bornu in Tripoli angekommen, zwar nicht, wie es scheint, mit offizieller Botschaft an den Konsul selbst in Angelegenheit des Reisenden, aber dennoch eine ganz offizielle Person. Dasselbe war vom Scheich Omar abgesandt worden, um dem Sultan in Stambul durch Darbringung eines Geschenkes seine Huldigung zu bezeigen. Das Geschenk bestand in einem Löwen und Panther, oder wie der Konsul sagt, einem Tiger.

Dieser offizielle Bote nun hat die früheren Angaben des in Murzuk vom Agenten Francesco Busuttil verhörten Briefboten und der Handelscorrespondenten dortiger Stadt in allen Hauptstücken bestätigt. „Der Herr v. Beurmann, sagt er, sei nach vorhergegangenem vereitelten Versuch, in den ersten Tagen Januars d. J. von Bornu nach Wadāi aufgebrochen. Diese Reise sei gegen den entschiedenen Willen seines Herrn gewesen, der Alles versucht habe, den Reisenden von diesem Schritt zurückzuhalten; doch habe sich Herr von Beurmann nicht davon abbringen lassen. Sein Herr, der Scheich 'Omar, habe ihn also endlich nicht allein ziehen lassen, sondern habe ihm noch überdies Geschenke gemacht, ein Pferd, zwei Kameele und einhundert harte Thaler, für welche letztere er keinen Wechsel habe annehmen wollen. [Wie wir aus Herrn v. Beurmanns eigenem Briefe an Mr. Reade wissen, war er auf seinem ersten Versuch der Reise nach Wadāi nur zwei Tage von der Hauptstadt Bornu's, also auf eigentlichstem Landesgebiet jenes Reiches (von seinen Dienern) beraubt worden und hatte so auch wol äufserlich einen gewissen Anspruch auf materielle Unterstützung des Herrschers, der ihm zuerst bei seinem Eintreffen in Bornu einen glänzenden Empfang bereitet hatte]. Der Reisende habe nun, wie er auch in seinen Briefen angibt, dafs das seine Absicht sei, den Weg über Kānem eingeschlagen und habe dieses [in seiner westlichen Hälfte unter Bornu, in seiner östlichen Hälfte unter Wadāi stehende, von Krieg und Raub zerrissene] Grenzland glücklich erreicht. Nachdem er aber die Grenze überschritten, habe er alsbald gehört, dafs man ihm nach dem Leben trachte und sei Tag und Nacht auf seiner Hut gewesen; er habe sich dann aber von dem äufserlich

freundlichen Benehmen der Bewohner bethören lassen, sei dann, als seine Wachsamkeit nachgelassen habe, plötzlich [vielleicht zur Nachtzeit] überfallen und mit Lanzenstichen getödtet worden". Der Bote, der mit der Topographie des Landes Kānem nicht vertraut zu sein scheint, konnte nicht genau angeben, ob es in Máō, dem Vororte jener Provinz, Statt gefunden, wo ich den Schauplatz der Unthat vermuthet hatte (oben S. 285), meinte aber, auf ausdrückliche Nachfrage des Konsuls, dem ich meine Vermuthung mitgetheilt, es müsse allerdings wenigstens in dessen Nähe gewesen sein. Das bestätigt sich auch dadurch, dafs er einerseits angibt, es sei zwei Tage von der hier freilich etwas wandelbaren Grenze (gegen Bornu) gewesen, andererseits auch ausdrücklich den eben in Máō residirenden Gouverneur, den Gauan Khalīfa Kānemi, als den Anstifter der That nennt. Der Brief des Konsuls sagt nicht bestimmt, dafs auch dieser Bote aussage, der Mord sei auf ausdrücklichen Befehl des Herrschers von Wadāi vollzogen worden; dieses Anstiften von oben her liegt aber stillschweigend in jener Aussage enthalten. Denn der Gouverneur der Grenzprovinz konnte wol kaum wagen, den auf dem Wege zu seinem Oberherren begriffenen Reisenden auf eigene Hand und ohne des Letzteren Mitwissen und ausdrücklichen Befehl zu tödten, der ja seit langer Zeit schon Kenntnifs von dem Plan des Reisenden haben und seine Disposition demgemäfs treffen konnte.

Leider erfahren wir nun auch, was sich eigentlich von selbst verstand (s. meine S. 286 ausgesprochene Befürchtung), dafs das Gepäck des Reisenden nach dessen Ermordung geplündert wurde; die Angabe des ersten Boten, dafs die beiden vom Sultan von Bornu ausgesandten Reiter das Gepäck des Ermordeten nach Kūkaua gebracht hätten, bezog sich vielleicht auf die von Letzterem dem Reisenden geschenkten Thiere, die er mit Recht vom Mörder zurückverlangen konnte und die sich noch anfinden oder leicht ersetzen lassen mochten. Von den drei Dienern des Reisenden, sagt der Bornu Bote, sei der Eine, ein (freigelassener) Sklave in das Innere geschleppt worden, den beiden Anderen (die, wie wir aus Herrn v. Beurmanns eigenem Schreiben wissen, von einem Kaufmann Mohammed Titīwi dem Jüngeren, geborgt waren) wurde erlaubt, nach Kūkaua zurückzukehren und da seien sie schon zum Beiramfeste, vergangenen März, eingetroffen. Die Bestätigung der Trauerbotschaft ist also leider fast so bestimmt, wie es unter solchen Verhältnissen und in solchen Ländern erwartet werden kann, und es stellt sich klar heraus, dafs der tragische Ausgang des Unternehmens des Herrn v. Beurmann schon Ende Januar oder Anfang Februar dieses Jahres (1863) Statt gefunden hat. Jede Hoffnung, dafs der Reisende noch am Leben sein könne, scheint als eitel be-

zeichnet werden zu müssen [1]) —, so betrübend es auch ist und so dunkel uns auch noch manche nähere Beziehungen sind. So viel ist klar, der Sultan von Bornu hat seine Reise nicht befördert trotz des dem Reisenden nach allen Abreden gemachten Geschenkes und der Konsul selbst kommt zu dem Schlufs, dafs die Rolle, die der Scheich 'Omar gespielt hat, eine einigermafsen zweideutige sei, *the role which the Sultan of Bornoo has played in this affair, appears a somewhat equivocal.* Um seinen Zweck zu vereiteln und ihn in's Verderben zu stürzen brauchte er dem Herrn von Wadäi nur Anzeige von der von Herrn v. Beurmann mit dem verfolgten Verwandten des Letzteren angeknüpften Verbindung zu machen — angenommen, dafs Letzterer davon noch keine direkte Kenntnifs hatte, was bei der Nähe des Brunnen Ágadem an Kānem nicht ganz wahrscheinlich ist.

Es ist nun leider auch die wohlbegründete Furcht vorhanden, dafs sogar die Papiere und Tagebücher, die der Reisende zur Zeit seiner Ermordung bei sich hatte, unwiederbringlich verloren sind; dagegen erhalten wir die Zusicherung, dafs der Theil derselben, den er in Kukaua gelassen, uns noch zukommen könne (der Konsul sagt sehr bestimmt *the portion he left at Kuka will be sent down here*). Leider nun aber haben wir nicht die geringste Andeutung, worin dieser Theil der zurückgelassenen Papiere bestehn mag. Denn der Herr v. Beurmann erwähnt mit keiner Silbe weder in dem Briefe an mich, noch in denen an Mr. Reade, dafs er überhaupt etwas in Bornu zurückgelassen habe, und fast sollte man erwarten, dafs, wenn er das Tagebuch seiner mit so vielen Mühen und Gefahren errungenen Resultate, den edelsten Schatz den er besafs, in Kūkaua zurückgelassen hätte, er Denen, die daheim sein Interesse vertreten sollen, ein Wort darüber mitgetheilt haben würde. Allerdings war er von Krankheit und Mifsgeschick stark mitgenommen worden; immerhin wäre es ein fast unverzeihliches Versäumnifs gewesen, zumal da der Reisende ausdrücklich von seinen Arbeiten spricht (S. 282) und z. B. angibt dafs er den für Herrn Dr. Petermann bestimmten Brief nicht in Bornu zurücklassen wolle (um mit der damals noch etwas in die Ferne gerückten, aber doch leidlich sicheren Gelegenheit nach Tripoli zu gehn), sondern mit sich nehmen wolle, da er wahrscheinlich über Wadai und Dār-Fōr eine sichere Gelegenheit finden werde. War dann dieser letztere Brief, wie das nicht unwahrscheinlich ist, ein längerer Bericht, vielleicht gar, wie

[1]) Der Konsul, der allen Beziehungen um so näher steht, ist des tragischen Endes des Reisenden so gewifs, dafs er der tiefbetrübten Familie desselben durch mich sein warmes Mitgefühl mit ihrem Verluste des einzigen Sohnes hat aussprechen lassen.

er das in diesen Berichten an Herrn Dr. Petermann zu thun pflegte, mit Kartenskizzen begleitet, so ist dieser Theil sicher verloren gegangen, zumal, da wir bei dem Zustand seiner Krankheit während seiner Reise nach Yákoba mit Sicherheit annehmen können, dafs das auf dieser letzteren Reise geführte ursprüngliche Tagebuch etwas lückenhaft war.

Trotz aller dieser Umstände sind wir völlig berechtigt, uns der Hoffnung hinzugeben, über die früheren Abschnitte der Reise des Herrn v. Beurmann noch wenigstens einiges Weitere zu vernehmen und wünschen wir nichts sehnlicher, als dafs dies möglichst ausführliche Dokumente sein mögen, um daraus dem unglücklichen Reisenden ein vollkommeneres Denkmal zu errichten, als bis jetzt möglich ist. Herr Moritz v. Beurmann hat leider manches Mifsgeschick mit seinem, in Unglück und Reisezweck ihm verbrüderten, Vorgänger Dr. Eduard Vogel gemeinsam gehabt; denn, während er selbst zum Opfer gefallen ist, sind auch die vom Brunnen Ágadem heimgesandten Berichte verloren gegangen, so dafs wir selbst über den Theil der Reise zwischen Fezzan und Bornu so gut wie gar nichts wissen. — Da ich hier von Dr. Vogel spreche, will ich nicht unterlassen hinzuzufügen, dafs ich gerade heute, wo ich diesen Aufsatz der Presse übergebe (18. December), einen Brief von Dr. Baikie erhalten habe, datirt aus Lúkoja (am Zusammenflufs der Bénue und Kuāra am Unteren Niger) den 9. October d. J., der aber leider mit keiner Silbe erwähnt, dafs er in Kano irgend etwas von Vogel's Papieren entdeckt habe, trotzdem dafs frühere Berichte des Athenaeum's und andere Blätter einen solchen Fund in Aussicht gestellt haben. Jedenfalls aber können wir nun doch wenigstens von jener Seite her einiger Bereicherung der Geographie des Inneren Afrikas entgegen sehn und müssen in solchen der allgemeinen wissenschaftlichen Weiterförderung gewonnenen Resultaten unsere tiefgefühlte Trauer um uns näher liegende Verluste zu beruhigen suchen.

Zusatz vom Januar 3, 1864. Im Augenblick, da die Korrektur dieses Aufsatzes etwas verspätet durch meine Hand geht, erhalte ich durch gütige Vermittelung des wohlbekannten Capt. Spratt und der hiesigen Englischen Gesandtschaft das kleine Packet, von dem der General-Konsul in Tripoli mehrmals gesprochen hatte, ohne dafs ich wufste, was es enthielt. Es stellt sich nun heraus, dafs es wichtige Ergänzungen zu der letzten, an Herrn Geh. Rath Ehrenberg gerichteten Mittheilung des unglücklichen Reisenden (oben S. 288) enthält, nämlich erstens eine vertrocknete weibliche Spatha der dort beschriebenen merkwürdigen Palme mit zwei Früchten, die zeigen, dafs die von Herrn v. Beurmann gegebene Beschreibung und Zeichnung nicht ganz anschaulich und genau ist und defshalb bei erster Gelegenheit zur Vervoll-

ständigung jener Beschreibung nachgetragen werden sollen, dann aber auch das eben dort angedeutete Exemplar der grofsen, höchst interessanten Blutfliege aus dem Ngedjim-Thale bei Fika, das wir nach den Angaben eines Couverts, in das der Reisende die Fliege hatte offenbar legen wollen, schon für verloren hielten (oben S. 290). So ist also schon jetzt wirklich wieder ein kleiner Zuwachs zu den Resultaten dieser Reise da, und die Fliege besonders verspricht ganz neuen Aufschlufs über Bereich und verderbliche Wirksamkeit der so viel besprochenen Tsetse. Um so mehr Grund haben wir nun zu der oben geäufserten Hoffnung, dafs auch noch sonst das Eine oder Andere aus diesem traurigen Schiffbruch gerettet werden möge.

XIX.

Beschreibung der zweiten Reihe der von Herrn von der Decken aus der Gegend des Kilimandjaro mitgebrachten Gebirgsarten.

Von Dr. J. Roth.

(Vergl. Bd. XIV. 1863. S. 245.)

(Hierzu eine Original-Karte der Umgegend des Kilimandjäro Taf. V.)

XII [XXIV]. Kilimandjäro. Höchster Punkt 13800 Fufs engl. 5 Stücke. 1. Trachyt. Zwei Stücke zeigen in der röthlichgrauen, durch die Verwitterung etwas gelockerten und dann grünlichgrauen, von unregelmäfsigen Hohlräumen durchzogenen, ziemlich feinkörnigen Grundmasse reichliche, glänzende, durchscheinende, graulichweifse, grofse, bis 10 Millimeter breite Sanidine, die im Querbruch als Rhomben erscheinen. Andere Mineralien sind nicht mit Sicherheit bestimmbar. Ein drittes kleineres Stück führt in leberbrauner, dunkelbraun geflammter, stärker porösen Grundmasse ebenfalls nur Sanidin. Alle drei Stücke sind ohne Wirkung auf die Magnetnadel.

Ein viertes Stück besteht aus einem verwitterten feinkörnigen Gestein mit rauher, poröser, röthlichgrauer Grundmasse, welche kleine, matte, gelbliche Krystalle enthält. Es scheint dieses Gestein dem unter XIII. zu erwähnenden zunächst zu entsprechen. Der zuerst angeführte

Trachyt ist ohne Zweifel ident mit dem von Herrn G. Rose Bd. XIV S. 246 dieser Zeitschrift unter III. aufgeführten Trachyt vom Fuſs des Kilimandjāro.

2. Stark verwitterter Basalt, der in matter, graubrauner, dichter Grundmasse neben meist verwittertem und daher braunem Olivin frischere Augite zeigt. Hier und da ist in der Grundmasse das bekannte gelblich weiſse bolartige Verwitterungsproduckt des Basaltes sichtbar. Das Gestein wirkt schwach auf die Nadel.

XIII [XXV]. Kilimandjāro. 13000 Fuſs. 5 Stücke. Trachyt. Rauhe, sehr feinkörnige, in einigen Stücken etwas poröse, blaugraue Grundmasse, in welcher kleine und undeutliche Feldspathblättchen sehr sparsam Augite, auſserdem Magneteisen zu erkennen sind. Lebhafte Wirkung auf die Nadel; gelatinirt nicht mit Säuren, ist also nicht Phonolith. Einige Stücke sehen im Querbruch fein marmorirt aus; es läſst sich ein hellerer und ein dunklerer Gemengtheil unterscheiden.

XIV [XXVI]. Kilimandjāro. 12500—13800 Fuſs. Obsidian, von der gewöhnlichen Beschaffenheit. Unter dem Mikroskop sieht man in dünnen Splittern feine, unbestimmt begränzte Punkte reichlich eingesprengt, aber keine Krystalle. Einige Stücke zeigen (wie der Obsidian des Monte nuovo bei Puzzuoli) eine durch dunkelbraune und schwarze Lagen bewirkte Bänderung.

Ein kleines Stück zeigt ungleich groſse Poren, im Mittel von etwa Mohnkorngröſse; sie sind zum Theil langgezogen; alle leer, ohne Ausfüllung. Wahrscheinlich entspricht dieser Obsidian dem Trachyt XIII und ist die Glasform desselben.

XIV b. Kilimandjaro. 12500 — 13800 Fuſs. 8 Stücke. Trachyt ident mit dem Trachyt XII, der die groſsen Sanidine führt. Ein Stück ist ident mit Trachyt XIII; auſserdem liegt noch ein Stück von sehr dunkler Farbe und sehr feinkörniger Textur vor, in welchem kein Gemengtheil zu erkennen ist.

XIV c. Ebendaher. 1 Stück. Bräunlich grauer, stark verwitterter, sehr feinkörniger, feinporiger Trachyt. Poren ungleich groſs, leer. Wahrscheinlich ident mit XIII.

XV [XXVII]. Daffeta Ebene nach Arūsha. Vereinzelte Flecke. Schlackiger rothbrauner Basalt; durchaus ohne ausgeschiedene Krystalle

XVI [XXVIII]. See Jipe, Ostseite. 3 Stücke. Gelblichgrauer kieseliger Kalkstein mit einzelnen Quarzkörnern. Sehr hart, hier und da Hohlräume. Ident mit XIII. S. 247. Die durch das Wasser gerundeten Stücke haben auf der Oberfläche einen aus organischer Substanz und dem Silikate des Kalksteines bestehenden Ueberzug. Die mitgebrachten Proben des Sandbodens zeigen, daſs im See Gastropoden leben.

XVII [XXIX]. Hügel am See Jipe, Ostseite. 2 Stücke. Glimmer-

schiefer; ident. mit „Glimmerschiefer an der Bergkette Pare I. S. 245. In dem Gemenge aus überwiegendem, körnigen, graulich weifsem Quarz und schwarzem kleinblättrigen Glimmer sind kleine rothe Granaten eingesprengt. Aufserdem sieht man einzelne Orthoklase und Oligoklase. Nicht frisch, der Quarz zum Theil rothbraun durch Eisen gefärbt. Das zweite Stück ist von abweichendem Habitus; Orthoklas und Quarz im Gleichgewicht sind von Lagen durchzogen, welche aus dunklem, feinblättrigen, zum Theil durch Verwitterung heller gewordenen Glimmer, etwas Quarz und kleinen rothen Granaten bestehen.

XVIII [XXX]. Buraberge. 4 Stücke. Glimmerschiefer. Ident. mit XVII und mit Glimmerschiefer an der Bergkette Pare S. 245. Quarzlagen, die bisweilen etwas Orthoklas enthalten, wechseln mit unregelmäfsig starken Lagen von dunkeln Glimmerblättchen ab. Die Granaten sind vorzugsweise in den Glimmerlagen enthalten.

XIX [XXXI]. Endaragebirge. 1 Stück Glimmerschiefer. Ident. mit XVIII.

XX [XXXII]. Ugonogebirge. Flufsbett in 3500 Fufs Höhe. Sand, der als Eisenerz verwendet wird. Quarzkörner, Magneteisen, sparsam Granat. Ohne Zweifel aus der Glimmerschiefer-Formation stammend.

XXI [XXXIII]. Ugonogebirge. 3000—4000 Fufs. 6 Stück Glimmerschiefer, ident. mit XVII, XVIII, XIX. Einige feldspathreiche, granatarme Stücke sind zu Kaolin verwittert.

[Aufser obigen Mineralien hat der Reisende gerade von dem äufsersten Höhenpunkt, den er auf dem Kilimandjäro erreichte, eine grofse, über einen Schuh lange Gesteinsmasse mitgebracht, die in höchst auffallender und täuschendster Weise die Gestalt eines versteinerten Hüftknochens eines grofsen Thieres hatte; dieses auffallende völlig lose und ganz vereinzelte Stück hat sich jedoch bei einer mehrfachen Durchsägung und genauesten Untersuchung durch den berühmten Paläontologen und Zoologen Richard Owen in London zum Erstaunen Aller, die es gesehn haben, als nichts Anderes denn als eine Trappmasse erwiesen, ist also obigen Stücken zuzuzählen. H. B.]

Miscellen.

Bemerkungen zu Herrn Carl v. d. Decken's Karten vom Kilima-Ndjaro und den zwischen demselben und der Küste zurückgelegten Routen.

Von H. Kiepert.

Statt der vor etwa 12 Jahren von dem ersten Entdecker, dem hochverdienten Missionar Rebmann und seinem Genossen Krapf veröffentlichten, aller-

dings sehr unvollkommenen Skizzen von Gestalt und Lage der merkwürdigen ostafrikanischen Gebirgsgruppe, welche in dem Schneekolosse Kilima-Ndjaro gipfelt, erhalten wir jetzt eine auf sorgfältige Messungen und naturgetreue an Ort und Stelle ausgeführte Zeichnung begründete Darstellung, welche allerdings schon um ein beträchtliches vollständiger und zuverlässiger sein würde, wenn nicht ein eigenthümliches Mifsgeschick den fast wider seinen Willen nach Europa zurückgekehrten Forscher von seinen in Mauritius zurückgelassenen Papieren auf längere Zeit getrennt hätte; es bleiben daher für diesmal auch nur vorläufige Skizzen, welche wir den wenigen von dem Reisenden mitgebrachten Papieren entlehnen und durch deren Veröffentlichung wir einstweilen, ehe eine umfassendene, hoffentlich durch wiederholte Besuche noch zu vervollständigende Verarbeitung des gesammten Materials ermöglicht wird, die Wifsbegier des geographischen Publicums zu befriedigen hoffen. So ist die grofse und sehr specielle Zeichnung der Gebirgsgruppe, welche das Ziel der Reise bildete, und ihrer näheren Umgebung (Aruscha, See Jipe u. s. w.), wovon unser gröfseres Kärtchen eine durchaus vollständige, auch in der Art der Terraindarstellung durch Horizontalen getreu das Original wiedergebende Reduction liefert, ausschliefslich die Frucht der ersten Reise und wird später noch manche Verbesserung im einzelnen durch die auf der zweiten Reise gemachten (in Mauritius zurückgelassenen) Beobachtungen erfahren; das ungefähre Itinerar derselben, wie es unser Stich in der betreffenden Signatur zeigt, ist nur aus der Erinnerung und mit Hülfe der kleinen nebenstehenden Skizze von dem Reisenden in die Karte nachgetragen worden, ohne an der topographischen Zeichnung etwas weiteres zu ändern, als die früher nur hypothetisch angedeuteten, weil von dem ersten Routier am Fufse des Kilima-Ndjaro aus nicht sichtbaren, erst auf der zweiten Reise in der Ebene zwischen Daffeta und Aruscha direkt passirten unteren Flufsläufe der dem Jipe oder Rufu aus jenem Gebirge zuströmenden Gewässer. Wesentlichere Aenderungen in den Positionen und Mafsverhältnissen der Karte, sowie in den daraus hervorgegangenen Resultaten der trigonometrischen Höhenmessungen verspricht jedoch die Verwendung jenes neueren Materials kaum zu ergeben, wegen der grofsen Anzahl der schon beim ersten Besuche festgestellten, durch die Signaturen der Karte bezeichneten Messungsstationen, für welche, wie der Reisende uns mittheilt, der etwa $2\frac{1}{2}$ deutsche Meilen lange, nicht weniger als fünfmal zurückgelegte und in seiner Länge durch Pedometer-Messungen möglichst genau bestimmte Weg zwischen den als No. 4 und 18 bezeichneten Stationen als Basis diente; daher denn auch die im Umfange des dargestellten Gebiets erst auf der zweiten Reise angestellten und vorläufig berechneten fünf astronomischen Breiten- und Längen-Beobachtungen (zu Uru, Mossi, Aruscha, Usanga und in dem Lager an der Südspitze des Jipe-Sees) mit dem schon vorher festgelegten Resultat der trigonometrischen Aufnahme sehr wohl übereinstimmten.

Die andere, nach der Rückkehr von der zweiten Reise in Zanzibar in grofser Eile entworfene kleine Skizze derselben (in noch nicht doppeltem Mafsstabe unserer Reduction) giebt uns auch in dieser unvollkommenen Gestalt wenigstens für den durchaus neuen Hinweg von Wanga aus (der Rückweg über Bura und Teita fällt mit Rebmann's Route zusammen) mit den bis an den Fufs des Kilima-Ndjaro mehrfach wiederholten Hypsometer-Messungen eine deutlichere Anschauung des

allmähligen Ansteigens von der Küste aus, als wir sie aus Rebmann's sehr widersprechenden Berichten (vergl. Herrn Meineke's Aufsatz in Bd. IX der Zeitschrift S. 39) gewinnen konnten, vor allem aber durch die astronomischen Breiten und (mittelst Zeitübertragung vom Küstenpunkt Wanga aus) Längen-Beobachtungen zu Baramu, Kisuani und den obengenannten Punkten den ersten sichern Anhalt für die nach den Reiseberichten Rebmann's von 1848 und 49 so vielfach bestrittene absolute Position des berühmten Schneeberges oder, was dasselbe ist, für dessen Entfernung von der Küste. Es ist selbstverständlich, dafs für die, wenn auch viermal, doch meist unter ungünstigen Umständen und den gröfsten Beschwerden, grofsentheils zu Fufse in unwegsamem Berglande oder auf wildverwachsener Hochebene von Rebmann zurückgelegte Route das blofse, nicht einmal sorgfältig (wenigstens in dem von Krapf veröffentlichten Berichte meist nur nach ganzen, höchstens als lang oder kurz bezeichneten Tagereisen) notirte Zeitmafs keinen sicheren Mafsstab gewähren konnte, vielmehr danach, wie bei jedem ersten Vordringen im Beobachten ungeübter Männer in unbetretene Regionen, die zurückgelegten Distanzen weit überschätzt werden mufsten und somit die ausschliefslich auf solche Daten begründeten Kartenentwürfe von Rebmann (*Imperfect Sketch of a Map* & 1850) und Ehrhardt (in Petermann's Mittheilungen 1856) für die in ihnen angenommenen binnenländischen Positionen kein unbedingtes Vertrauen verdienten, vielmehr eine starke Reduction erforderten: es kam nur darauf an, das der Wahrscheinlichkeit entsprechende Mafs dieser Reduction durch Vergleichung anderer Daten zu finden. Einen verhältnifsmäfsig sicheren Anhalt schienen Krapf's Berichte über seine Reisen in der Küstenlandschaft südlich von Mombas, nach Fuga der Hauptstadt von Usambala, und von da nach dem Küstenorte Pangani (vergl. das Kärtchen zu Bd. IX.) zu bieten, ein Weg, der grofsentheils der Küste parallel und in vorherrschend nordsüdlicher Richtung zwischen sicher bestimmten Endpunkten verläuft und somit, ohne die beträchtliche westliche Ausbiegung nach Fuga hin auch in der rohesten Skizze kaum sehr hätte entstellt werden können. Allerdings zeigt sich auch hier in den ersten Entwürfen der Missionare dieselbe Tendenz die Wege zu sehr in die Länge zu ziehn: ohne Burton's späteren Besuch in Fuga und die dabei bewirkte Fixirung dieses Binnenpunktes würden wir nicht wissen, dafs derselbe nordwestlich von dem Küstenorte Pangani und in direkter Richtung nur 9½ d. M. davon entfernt liegt, da Ehrhardt's Karte es WNW., Rebmann's erster Entwurf von 1850 sogar W. mit südlicher Abweichung von Pangani und volle 21 d. M. davon entfernt legt: allerdings viel zu stark für die 8—9 zum Theil kurzen Tagereisen, die Krapf zu diesem, durch das starke Aufsteigen der Gebirgsterrassen von der Küste sehr beschwerlichem Wege brauchte (Bd. IX. S. 37); wir werden mit Rücksicht auf die durch das Terrain bedingten Umwege die wirklich zurückgelegte Distanz auf etwa 12—13 Meilen, die Tagereise also auf 1½ M., die Hälfte des von den Missionaren angenommenen Mafses — in diesem Lande und unter dieser Sonne vollkommen, genug anschlagen können. Durch die Bestimmung der Lage von Fuga reducirt sich nun auch die von Rebmann und Ehrhardt auf 37, später auf 30 d. M. angenommene Entfernung desselben von Mombas auf 23, was für jede der 15 bis 18 Tagereisen Krapf's (eine genauere Zahl mangelt auch hier, da einzelne Märsche als nur einen kleinen Theil des Tages ausfüllend bezeichnet werden)

ebenfalls im Durchschnitt $1\frac{1}{2}$ Meilen ergiebt. Wollte man nun den auf diese Art gewonnenen, allerdings wegen der Verschiedenheit der Bodenbeschaffenheit grofsen Schwankungen unterworfenen Mafsstab auf Rebmann's Wanderungen zwischen Mombas und Djagga (am Kilima-Ndjaro) direkt anwenden, so würde man für seine 10—11 Tagemärsche nicht mehr als 15—16, also bis zu dem noch etwas weiter entfernten Gebirgsgipfel selbst etwa 17—18 Meilen erhalten; dies ist in der That die Schätzung (80 engl. Meilen), auf die Herr Desborough Cooley schon in seiner ersten Kritik der Rebmann'schen Berichte gekommen ist und die er, ebensogut wie seinen obstinaten Zweifel an der Existenz des Schnees auf dem Kilima-Ndjaro auch jetzt noch festhält, wiewohl er doch als Maximum den erheblich gröfseren Werth von 130 englischen (28 deutschen) Meilen allenfalls gelten lassen will und in seiner hypothetischen Karte aufgenommen hat (*though I have assumed the distance of Kilima Njaro from the coast to* 130 *miles, my belief has always been that it hardly exceeds* 70; Athenaeum, 7. Nov. 1863, p. 609). Diese Reduction von Rebmann's Annahme, in dessen beiden Karten die Entfernung von der Küste 48 – 50 Meilen beträgt, auf die ungefähre Hälfte, resp. ein Drittheil erscheint gleichwohl zu stark, wenn man erwägt, dafs ein grofser Theil des Weges über verhältnifsmäfsig ebenes Hochland führt, und dafs wiederholt einzelne Tagemärsche als sehr starke bezeichnet werden [1]); was für die östliche Hälfte des Weges in der That bestätigt wird durch den in geringer Entfernung parallel laufenden mehrtägigen Weg Krapf's auf seiner zweimaligen Reise nach Ukambani: wo er von Rabbai-Mpia bei Mombas bis Maungu zuerst 6, auf der Rückseite 5, bei der zweiten Reise sogar 7 allerdings sehr kurze Tagemärsche gebrauchte, daher ich diesen in der Rebmann-Krapf'schen Karte zu 20 d. M. angenommenen Abschnitt, nach dem früher erwiesenen Durchschnittsmafs von Krapf's Tagemärschen auf höchstens 16 d. M. zu reduciren für nöthig hielt, während ihn jetzt v. d. Decken's Routier auf nur 12 Meilen beschränkt. Wenn nun die ganz nahe bei Maungu gelegene Gebirgsgruppe Kadiaro von Rebmann in 4 Tagen von der Küste erreicht, derselbe Weg zurück mit einiger Anstrengung sogar in 3 Tagen (nach Zusammenrechnung seiner nicht ganz vollständigen Einzelangaben in 22—24 Stunden) gemacht wurde, so stellt sich auch hier ein mittlerer Werth von 3, ein Maximum von 4 d. M. für die Tagereise heraus, der im Berglande (nur zwei Tagemärsche durch Teita und Bura) auf etwa 2 d. M. zu beschränken sein möchte. Bei Anwendung dieses Mafsstabes auf die übrigen Theile der Route erschien mir die von Herrn A. Petermann schon 1853 (*Athenaeum*, 27. Aug.) auf ähnliche Weise ermittelte und in seinen Kartenskizzen von 1856 und 1859 (auch von E. Ravenstein in seinem Buche und Karte über die ostafrikanischen Entdeckungen) beibehaltene Position des Kilima-Ndjaro unter Lat. $3\frac{1}{4}°$ Lg. 37° Gr., woraus eine Distanz von Mombas von 42 d. M. folgt, noch erheblich zu weit westlich, und glaubte ich dieselbe in mei-

[1]) Die schon Bd. IX. S. 41. Anm. 2 als übertrieben gerügte Schätzung der beiden Tagemärsche zwischen dem Westende des Bura-Gebirges und dem Lomiflusse auf 80 englische Meilen scheint allerdings durch einen Druckfehler in dem Krapf'schen Werke entstellt zu sein; es soll wohl 30 heifsen, womit Herrn v. d. Decken's Routier gut stimmen würde, also $3\frac{1}{2}$ d. M. auf den Tag.

ner Construction zu Herrn Meineke's Bericht über Krapf's Reisen (Bd. IX. Taf. I) auf 35 deutsche Meilen bestimmen zu können [1]), ein Werth, der die nunmehr aus v. d. Decken's näherer, wenn auch noch keineswegs endgiltiger Positionsbestimmung sich ergebende Distanz nur um 2 Meilen übertrifft, also gewifs für so scharf berechnet gelten darf, als es auf so unvollkommenen Grundlagen, wie sie damals zu Gebote standen, überhaupt möglich ist [2]). — Schwerlich wird sich freilich dasselbe von dem Versuche sagen lassen, das nicht auf gleiche Weise durch mehrfache sich ergänzende Angaben gesicherte, sondern ungeachtet zweimaliger Wiederholung der Reise ziemlich in der Luft schwebende andere, nördlich gerichtete Routier Krapf's nach Ukambani, dessen Ziel eigentlich der ferner von der Küste abgelegene Schneeberg Kenia (Kignea, Kirenia) war, den Rebmann's Karten sehr bedeutend weiter westlich rücken (die erste von 1850 unter Lg. 35° Gr., also um volle 3 Grade, die mit Ehrhardt bearbeitete von 1856 um $2\frac{1}{2}$ Grad) als ich nach Erwägung der freilich sehr wenigen und unbestimmten Angaben Krapf's über seine Wegerichtung glaubte annehmen zu dürfen; Herr Petermann hat ihm zuerst sogar noch um einen halben Grad östlicher, also der Küste näher, gerückt, später aber (Mitth. 1859. p. 392) wieder eine westlichere Lage, mehr NW. als NO. vom Kilima-Ndjaro., also in ziemlicher Uebereinstimmung mit Rebmann's Ansetzungen, wenn auch nicht der absoluten Entfernung, so doch der Richtung nach vermuthet, und diefs erscheint mir jetzt auch mit einiger Einschränkung als das wahrscheinlichere, doch halte ich für gut, Petermann's Beispiele in seiner letzten Kartendarstellung folgend, bis wir bestimmtere Angaben über diese Gegend erhalten, in so ungewissen Dingen auf den Karten vorläufig nichts ändern zu wollen.

---

[1]) Dieselbe Position hat neuerdings auch Herr Petermann in seinem Kärtchen über Speke's und Grant's Entdeckungen (Mitth. 1863. T. 10) angenommen.

[2]) Die Differenz liegt überhaupt nur in dem noch keineswegs genügend aufgeklärten, in Herrn v. d. Decken's Skizze ganz ausgelassenen und daher nach seiner mündlichen Anweisung von mir nur durch geradlinige Einzeichnung seines Weges als durchschnitten angedeuteten letzten Stück seines Rückweges von Endara und Maungu zur Küste bei Mombas; die Position von Endara ist astronomisch fixirt, aber die Länge durch Zeitübertragung vom Ausgangspunkt der Reise, Wanga, her und nicht weiter mit Mombas verknüpft; von Endara westlich über den Matate und Bura (wo nur die Breite astronomisch bestimmt wurde) zum Lomi und weiter bis zum Goni und Schira stimmen alle Distanzen des neuen Routiers genau überein mit den von mir nach Reduction von Rebmann's Angaben in dem oben angeführten Kärtchen niedergelegten, eine Vergleichung, die durch die Gleichheit des Mafsstabs beider Kärtchen dem Leser erleichtert wird; die stärkste Abweichung zwischen beiden bildet die Gestalt des Sees Jipe, Ibe bei Rebmann, der ihn nicht selbst berührte, sondern weit seitwärts seines Weges liefs und nur nach den Berichten der Einheimischen seine Lage zu bestimmen versuchte, die denn allerdings in der der wirklichen gerade entgegengesetzten Form lang gestreckt zwischen O. u. W. statt zwischen N. u. S. herausgekommen ist.

Neuere Literatur.

Die Diluvial-Ablagerungen der Mark Brandenburg, insbesondere der Umgegend von Potsdam von Dr. G. Berendt, Mitglied der deutschen geologischen Gesellschaft. Nebst einer geognostischen Karte der Potsdamer Umgegend und einer Tafel Profile. Berlin (C. S. Mittler und Sohn) 1863. 85 S. 8.

Diese Arbeit ist eine weitere Ausführung dessen, was v. Klöden und Girard begonnen haben und schliefst sich an andere Arbeiten, wie die von Boll über Mecklenburg, als ergänzendes Glied für die specielle Bodenkenntnifs der wendischen Tiefebene. —

Die Beobachtungen des Verfassers, wie er sie auf der beigefügten geognostischen Karte niedergelegt hat, erstrecken sich hauptsächlich auf die Umgebung des Potsdam-Werderschen Seecomplexes; sie umfassen ein gleichseitiges Rechteck von 15 □Meilen, dessen Diagonale durch eine Linie von Nauen bis Saarmund bezeichnet wird. Der Boden dieses Terrains besteht grofsentheils aus Diluvium, dessen verschiedene Schichten folgende sind: Diluvialsand, Decksand, Diluvialthon, Diluvial-Sandmergel. Das Alluvium als der weniger hervortretende Bodenbestandtheil ist nicht so ausführlich behandelt. Das gesammte Diluvium unserer Gegend läfst sich am besten nach 3 Etagen oder Formationsgliedern betrachten, nämlich nach der Etage des Diluvialsandes, nach der des Diluvial-Sandmergels und der des Decksandes. Diese 3 Etagen sind eingehend charakterisirt. Dann werden die Bodenverhältnisse anderer Theile der wendischen Tiefebene mit denen der Mark verglichen und zuletzt aus dem Dargelegten Schlüsse auf die Art der Hebung des Bodens, auf die Zeit der Gestaltung der Oberfläche und für die Wahrscheinlichkeit der Theorie von dem grofsen nordischen Süfswasserbecken gezogen. Wir machen hiermit Freunde unserer Mark auf diese kleine, interessante Arbeit aufmerksam. F.

Sitzung der geographischen Gesellschaft zu Berlin vom 5. Dezember 1863.

Die Sitzung wird von Herrn Barth, als Vorsitzendem, mit Begrüfsung der neugewählten Mitglieder eröffnet, worauf derselbe die eingelaufenen Geschenke vorlegt, welche er mit einigen Bemerkungen begleitet.

Demnächst hält Herr Spiller einen Vortrag über die Einflüsse des Klimas und der Bodenbeschaffenheit in Nordamerika auf die organische Welt, in welchem er darlegt, dafs die Einförmigkeit der Bodengestaltung und der das Klima wesentlich bedingenden Windrichtungen auch eine gröfsere Einförmigkeit der Pflanzen- und Thierwelt zur Folge gehabt habe. Von nicht geringerem Einflusse sind die Naturverhältnisse auf den Menschen. Da Nordamerika kein zähmbares Thier und, mit Ausnahme der Atlantischen Terrasse, keine wilden Getreidepflanzen besessen

habe, so sei von Ackerbau nicht die Frage gewesen; es entstanden nur Jägervölker mit heftigen Leidenschaften, scharfem Verstande, geringer Herzensgüte. Die Anlage fester Wohnungen war überflüssig und daher fanden auch die Gewerbe keinen Boden. Die beständigen Kriege um die Jagdplätze rieben die Männer und der nach Hinwegnahme der Ernährer eintretende Hunger die Familien auf. Anders in den kleineren Gebirgsbecken und auf den Küstenabdachungen. Hier fand sich Reis und Mais; daher mildere Sitten, höhere Cultur, Kunstfertigkeit und eine reichere Sagenwelt. Aehnlich sind die Verhältnisse in den kleineren Becken Südamerikas und auf den Westindischen Inseln. Hier erzeugte der Reichthum an Früchten den Ackerbau, dieser den Handel; es entstanden feste Orte behufs der Vertheidigung und Landstrafsen. Die Kunst nahm ihren Anfang. Bald folgten staatliche Vereine mit Monarchie und Kasteneintheilung. Das milde Klima dieser Länder übt aber einen entnervenden Einflufs, dem auch die eingewanderten Spanier zu erliegen scheinen.

Herr Kiepert überreicht als Geschenke C. Ritter's Leben von Kramer, Bd. I (seitens des Verfassers) desgl. den Atlas zu Visquenel's *Voyage dans la Turquie*, mehrere verbesserte Blätter seines neuen Handatlas und seinen kleinen Atlas der neueren Geographie.

Herr W. Rose liest einen Aufsatz: Rückblicke auf Wanderungen und Fahrten in den Bündner Alpen im Jahre 1863, und legt Blatt 23 und 25 der Dufour'schen Karte der Schweiz zur Ansicht vor.

Herr v. Martens berichtet über seine Reise quer durch Sumatra im Jahre 1862, über seine Rundfahrt durch die Molukken und über seine Streifzüge im nordwestlichen Borneo im Frühjahr 1863 und verweilt besonders bei einer Schilderung seiner erstgenannten Reise von Palembang nach Bencoelen, welche ihm Gelegenheit gab, über die Thier- und Pflanzenwelt, so wie über die Wohnplätze, Sitten und sociale Verhältnisse mannichfaltige Erfahrungen einzusammeln.

Herr Barth macht der Gesellschaft die schmerzliche Mittheilung, dafs der Tod des muthigen Reisenden v. Beurmann sich leider bestätige. Derselbe ist im Januar d. J. in der Nähe von Máo, der Hauptstadt von Kanem, überfallen und mit Lanzenstichen getödtet worden; von seinen 3 mitgenommenen Dienern sind 2 nach Kuka zurückgekehrt und haben die unzweifelhafte Trauerkunde überbracht. Sein Gepäck ist geplündert und seine Tagebücher sind verloren; doch soll der Unglückliche einen Theil seiner Arbeiten in Kuka zurückgelassen haben, und diese zu erlangen sei einige Aussicht vorhanden.

Herr Dove theilt die durch Capitän Irminger ihm zugegangene Nachricht mit, dafs der Engländer Taylor, der sich 4 bis 5 Jahre in Grönland aufgehalten, mit Zustimmung der Dänischen Regierung den Plan entworfen habe, an der Ostküste dieses Landes eine Colonie anzulegen, dafs aber zwei in diesem Jahre dorthin abgegangene Schiffe des Eises halber nicht im Stande gewesen wären, sich der Küste zu nähern. Zugleich zeigt derselbe an, dafs die Legung des Kabels, welches Europa vermittelst der Faröer und Islands mit Amerika verbinden soll, wahrscheinlich im nächsten Jahre erfolgen werde. Weiter theilt der Vortragende aus einer Reihe vorgelegter Broschüren die Resultate mit. Dahin gehört Irminger's Abhandlung über den Fischfang auf den Faröern, welcher besonders auf die Delphine, dort Grind genannt, gerichtet ist, die daselbst in grofser Menge

zusammen kommen. Ferner des Baron v. Safs' Untersuchungen über die Niveau-Verschiedenheiten der Ostsee. Die letzteren sind eine Folge der Windesrichtung, welche das Wasser der Nordsee bisweilen durch den Sund und die Belte in die Ostsee drängt. Ein von Glaisher im Jahre 1863 herausgegebener Bericht über das Klima von Hindostan weist diejenigen Punkte des Landes nach, welche ihrer höheren Lage wegen ähnliche klimatische Verhältnisse wie England haben und daher zu Stationsörtern für die Armee geeignet sind. Eine von Hermann v. Schlagintweit eingesandte Tabelle bezieht sich gleichfalls auf die Temperaturverhältnisse Indiens. Ein Werk von v. Martius über die Fieberrinde, ihr Vorkommen und ihre Kultur empfiehlt die Verpflanzung und Pflege des Chinabaumes, weil derselbe sonst, in Folge des häufigen Aushauens, leicht verschwinden könnte. Endlich stellt eine Abhandlung über die Resultate sämmtlicher Luftschifffahrten in Bezug auf die Temperaturabnahme mit der Höhe die Thatsache fest, dafs jene Abnahme in gröfserer Höhe nur langsam stattfindet. Die Möglichkeit, die durch das schnelle Steigen des Ballons sehr erschwerten Beobachtungen anzustellen, verdankt man der Erfindung eines äufserst empfindlichen Thermometers durch Negretti in London.

An Geschenken gingen ein:

1) Alex. Schläfli, Mittheilungen Schweizerischer Reisender. 2. Heft. Reisen in den Orient. Winterthur 1864. — 2) *Exposition universelle de 1855. Rapports du Jury mixte international, publiés sous la direction de S. A. I. le Prince Napoléon.* T. I. II. Paris 1856. — 3) Tabellarische Uebersichten des Hamburgischen Handels im Jahre 1850—52 und 1854—62 ausgearbeitet von dem handelsstatistischen Bureau. Hamburg. — 4) Wolfers, Länge und Breite verschiedener Sternwarten. — 5) Sturz, Schafzucht und Wollproduction für deutsche Rechnung in Uruguay als Grundlage für deutsche Ansiedelungen im La Plata-Flufsgebiet. Berlin 1863. — 6) Kramer, Carl Ritter. Thl. I. Halle 1863. — 7) Zeitschrift für allgemeine Erdk.. N. F. Bd. XV. Heft 5. Berlin 1863. — 8) *Boletim e annaes do Conselho Ultramarino.* N. 104. 105. Lisboa 1863. — 9) *Compte-rendu de la Société Impériale géographique de Russie pour l'année* 1862. St. Pétersbourg 1863. — 10) *Bulletin de la Société de Géographie.* V[e] Sér. T. VI. Septembre et Octobre. Paris 1863. — 11) Preufsisches Handelsarchiv. 1863. N. 45—49. Berlin. — 12) Visquenel, Atlas zu: *Voyage dans la Turquie d'Europe, description physique et géologique de la Thrace* in 20 Bll. Paris 1863. — 13) Kiepert, Neuer Handatlas. Neue Ausgaben der Blätter No. 28. 30. 32. 33. 34. 35. 36. 38. 40. Berlin 1863. — 14) Kiepert, Kleiner Atlas der neueren Geographie für Schule und Haus. Berlin 1863.

Druckfehler.

S. 439 Z. 9 v. u. l. 2200 statt 22,000.
- 440 - 1 v. o. l. Graveure statt Gouverneure.
- 440 - 14 v. u. l. östlich statt westlich.
- 443 - 3 v. u. l. Thalsohlen statt Thatsachen.

Uebersicht der im Jahre 1863 auf dem Gebiete der Geographie erschienenen Werke, Aufsätze, Karten und Pläne.

Von W. Koner.

Geographische, statistische und nautische Zeitschriften.

Zeitschrift für allgemeine Erdkunde etc. Herausgegeben von W. Koner. Neue Folge. Bd. XIV. XV. Berlin (D. Reimer) 1863. 8.

Zweiter Jahresbericht des Vereins v. Freunden der Erdkunde zu Leipzig. 1862. Leipzig (Hinrichs, in Comm.) 1863. 8.

Bulletin de la Société de Géographie, rédigé par V. A. Malte-Brun et V. A. Barbié du Bocage. Ve Sér. T. IV. 1862. Décembre. T. V. VI. 1863. Janvier — Octobre Paris (Arthus-Bertrand) 1863. 8.

Malte-Brun (V. A.), Rapport sur les travaux de la Société de géographie et sur les progrès des sciences géographiques pendant l'année 1862. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* Ve Sér. V. 1863. p. 11.

Mémoires et Bulletin de la Société de Géographie de Genève. Tom. III. 1re Livr. Genève 1862. 8.

The Journal of the Royal Geographical Society. Vol. XXXII. 1862. Edited by Dr. Norton Shaw. London (Murray) 1863. gr. 8.

Proceedings of the Royal Geographical Society of London. Vol. VII. Session 1862—63. London 1863. 8.

Compte-rendu de la Société Impériale Géographique de Russie pour l'année 1862. Rédigé par M. V. Bésobrasoff. Trad. du russe. St. Pétersbourg 1863. 8.

The Transactions of the Bombay Geographical Society. From June 1860 to December 1862. Vol. XVI. Bombay 1863. 8.

Boletin de la Sociedad Mexicana de Geografia y Estadistica. Tom VIII. 1862. N. 9—12. Tom IX. 1863. N. 1—3. Mexico. 4.

Mittheilungen aus J. Perthes' geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie von Dr. A. Petermann. 1863. Heft 1—11 und Ergänzungsheft N. 11. Gotha (J. Perthes). 4.

Globus. Illustrirte Chronik der Reisen und geographische Zeitung in Verbindung mit Fachmännern und Künstlern herausgeg. von K. Andree. Bd. IV. V. Lief. 1. 2. Hildburghausen (Bibl. Instit.) 1863. kl. fol.

Das Ausland. Eine Wochenschrift für Kunde des geistigen und sittlichen Lebens der Völker. Red. von O. F. Peschel. 1863. Augsburg (Cotta.). gr. 4.

Archiv für wissenschaftliche Kunde von Rufsland. Herausgeg. von A. Erman. Bd. XXII. Heft 1—3. Berlin (G. Reimer) 1863. gr. 8.

Vivien de Saint-Martin, L'année géographique, revue annuelle des voyages

de terre et de mer ainsi que des explorations, missions, relations et publications diverses relatives aux sciences géographiques et ethnographiques. 1re Année. Paris (Hachette & Co.) 1863. XI, 486 S. 18. (3 fr. 50 c.)

Nouvelles Annales des Voyages etc. Red. par M. V. A. Malte-Brun. VIme Sér. 1863. Janvier—Septembre. Paris (Arthus-Bertrand). 8.

Revue maritime et coloniale. 1863. Janvier—Octobre. Paris (Challamel ainé). gr. 8.

Le Tour du Monde, nouveau journal des voyages, publié sous la direction de M. Éd. Charton. N. 154—189. Paris (Hachette) 1862. 63. gr. 4.

Denkschriften des militärisch-topographischen Depot. Bd. XXIV. St. Petersburg 1863. 8. (Russisch.)

The Anthropological Review, and Journal of the Anthropological Society of London. N. 1—3. London (Trübner) 1863. 8.

Bulletin de la Société d'anthropologie. 1862. Septembre — Decembre. 1863. Janvier - Juin. Paris. 8.

The Chinese and Japanese Repository of Facts and Events in Science, History, and Art relating to Eastern Asia. Edited by J. Summers. Vol. I. N. 1—3. London 1863. 8.

Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Van Baron van Hoëvell; voortgezet door J. Bleeker. Neeuwe Serie. 1ste Jaarg. Zalt-Bommel (Noman & Zoon) 1863. gr. 8.

L'Isthme de Suez, journal de l'union des deux mers. N. 148—168. Paris 1863.

Zeitschrift des K. Preufsischen statistischen Bureaus. Redig. von E. Engel. 1863. Berlin (Decker). 4.

Jahrbuch für Volkswirthschaft und Statistik. Herausgeg. von O. Hübner. 8. Jahrg. Berlin (Kühn) 1863. 8.

Journal de la Société de statistique de Paris, publ. sous la direction de MM. M. Chevalier, V. Foucher etc. 4e année. N. 1—10. Paris (Veuve Berger-Levrault et fils) 1863. gr. 8.

Journal of the Statistical Society of London. Vol. XXVI. London (Stanford) 1863. 8.

Statistisk Tidskrift utgifven af Kongl. Statistiska Central-Byrån. Åttonde och nionde häftet. Stockholm 1863. 8.

Revista general de estadistica. Director Don José Diez. II. Marzo-Agoste. Madrid 1863. 8.

Preufsisches Handelsarchiv. Wochenschrift für Handel, Gewerbe etc. 1863. Berlin (Decker). gr. 4.

The Nautical Magazine and Naval Chronicle. Vol. XXXII. London (Simpkin, Marshall & Co.) 1863. 8.

Annales hydrographiques. Recueil d'avis, instructions, documents et mémoires relatifs à l'hydrographie et à la navigation, publ. au dépot des cartes et plans de la marine, par A. Le Gras. 1e—3e trimestre de 1863. Paris 1863.

Annuario marittimo per l'anno 1863 compilato dal Lloyd austriaco. 13. Annata. Triest (Direct. d. öster. Lloyd) 1863. gr. 8.

Biographien.

Kramer (G.), Carl Ritter. Ein Lebensbild nach seinem handschriftlichen Nachlafs dargestellt. 1. Thl. Halle (Buchh. d. Waisenh.) 1864. gr. 8. (2⅓ Thlr.)

Rose (W.), Heinrich Keller. — *Zeitschr. für allgem. Erdk.* N. F. XIV. 1863. p. 146.

Polko (Elise), Erinnerungen an einen Verschollenen. Aufzeichnungen und Briefe von und über Vogel. Leipzig (Weber) 1863. (1 Thlr.)

de La Roquette, Notice sur la vie et les travaux de John Brown. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* Ve Sér. VI. 1863. p. 125.

de la Roquette, Notice sur la vie et les travaux de M. Jomard. — ibid. Ve Sér. V. 1863. p. 81.

Godart de Saponay, Notice nécrologique sur la vie et les travaux de M. E. Fr. Jomard. Paris 1863. 8.

Beiträge zur historischen Geographie. Geographische Lexika. Lehr- und Handbücher.

Brandes (H.), Beiträge zur Geographie des Alterthums. 1. Ueber das Zeitalter einiger griechischer Geographen. 2. Bemerkungen über die Afrikanischen Entdeckungsreisen des Hannon. — *Jahresber. der Leipz. geogr. Ges.* II. 1862. p. 52.

Duval (J.), Des rapports entre la géographie et l'économie politique. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* V[e] Sér. VI. 1868. p. 169.

Maunoir (C.), Coup d'oeil sur la topographie officielle en Europe à la fin de l'année 1862. — ibid. V[e] Séric. IV. 1862. p. 357.

Murchison (R. J.), Address to the Roy. Geographical Society. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* VII. 1868. p. 128.

Barlow (H. C.), The Geographical Accuracy of Dante Allighieri. — *Athenaeum.* N. 1885.

de Veer (G.), Prinz Heinrich der Seefahrer und seine Zeit. Danzig (Kafemann) 1864. gr. 8. (1½ Thlr.)

Lexicon geographicum e duobus cod. Mss. nunc primum Arabice edidit T. G. J. Juynboll. T. V. s. fasc. 10. Lugduni Bat. (Brill) 1862. 8. (f. 8,10).

Hoffmann (W.), Encyklopädie der Erd-, Völker- und Staatenkunde. 47.—52. Lief. Leipzig (Arnoldi). — 2. Abdruck. 1.—10. Lief. (à 4 Sgr.)

Bade (C.), Leitfaden für den Unterricht in der Geographie. 4. Ausg. besorgt von F. Bäumker. 2 Hefte. Paderborn (Schöningh) 1868. 8. (24 Sgr.)

Bellinger (J.), Leitfaden für den ersten Unterricht in der Geographie in drei Kursen. 6. Aufl. Wien (Gerold's Sohn) 1862. 8. (⅓ Thlr.)

Daniel (H. A.), Lehrbuch der Geographie für höhere Unterrichtsanstalten. 18. Aufl. Halle (Buchhandl. d. Waisenhauses) 1868. 8. (½ Thlr.)

—, Leitfaden für den Unterricht in der Geographie. 19. Aufl. Ebds. 1868. 8. (¼ Thlr.)

Dommerich (F. A.), Lehrbuch der vergleichenden Erdkunde für Gymnasien und andere höhere Unterrichtsanstalten in 3 Lehrstufen. Nach dem Tode des Verf. herausg. von Th. Flathe. 2. Lehrstufe. Leipzig (Teubner) 1868. gr. 8. (27 Sgr.)

Egli's Praktische Erdkunde für höhere Lehranstalten. 2. Aufl. St. Gallen (Huber & Co.) 1868. gr. 8. (1 Thlr.)

—, Kleine Erdkunde, ein Leitfaden in genauem Anschlufs an des Verf. „praktische Erdkunde". 2. Aufl. Ebds. 1868. gr. 8. (9 Sgr.)

Finkes (F.), Erster Unterricht in der Geographie. 11. Aufl. Wien (Gorischek) 1868. gr. 8. (⅛ Thlr.)

Flickenschild (J. F.), Populäre Schulgeographie für Stadt- und Landschulen. Stade (Steudel) 1868. 12. (12½ Sgr.)

Fraude (A.), Leitfaden beim geographischen Unterricht für Mittelschulen. 2. Aufl. Fürstenwalde (Uttech) 1868. gr. 8. (⅓ Thlr.)

Hartmann (W.), Handbuch der Geographie. Ein Leitfaden für Schulen etc. 5. Aufl. Berlin (Jonas' Verl.) 1868. gr. 8. (⅓ Thlr.)

Hoffmann (K. F. V.), Die Erde und ihre Bewohner. Ein Hand- und Lesebuch etc. 6. Aufl. von H. Berghaus. 14.—19. Lief. Stuttgart (Rieger) 1868. Lex. 8. (9 Sgr.)

Holl (C.), Die Erdbeschreibung in zwei Lehrstufen für die Schule bearb. Stuttgart (Metzler) 1868. 8. (9 Sgr.)

v. Klöden (G. A.), Leiddraad bij de beoefening der aardrijkskunde. Uit het Hoogd. vertaald door Corstiaan de Jong. Utrecht (van der Post) 1864. VIII, 100 bl. 8. (f. 0,60.)

Klun (V. F.), Leitfaden für den geographischen Unterricht an Mittelschulen. 3. Aufl. Wien (Gerold's Sohn) 1868. 8. (27 Sgr.)

—, Geografia universale ad uso delle scuole medie. P. 1. Wien (Gerold's Sohn) 1864. 8. (8 Sgr.)

Knappe (J.), Leitfaden zum Unterricht in der Erdbeschreibung. Prag (Calve, in Comm.) 1868. 8. (13 Sgr.)

Lachmann (E.), Handels-Geographie zum Gebrauch für den Handels- und Gewerbestand. 1. Lief. Leipzig (Schäfer) 1868. Lex. 8. (¼ Thlr.)

Landsberger, Die Erde. Eine nach

den neuesten Forschungen und Entdeckungen vervollständigte populäre Geographie. Lief. 1. 2. Berlin (Reichard u. Zander) 1863. gr. 8. (1/3 Thlr.)

Locher (F.), Neueste Erdbeschreibung für Gymnasien, Real- und Bürgerschulen. Neue Aufl. Regensburg (Pustet) 1863. 8. (16 Sgr.)

Lüben (A.), Leitfaden zu einem methodischen Unterricht in der Geographie. 9. Aufl. Leipzig (Fleischer) 1863. 8. (1/4 Thlr.)

Maurer (A.), Geographische Bilder. 2. Thl. 3. Aufl. Langensalza (v. Grefsler) 1863. gr. 8. (24 Sgr.)

Meinicke (C. E.), Leitfaden für den geographischen Unterricht in den mittleren und unteren Gymnasial- und Realklassen. 4. Aufl. Prenzlau (Kalberéberg) 1863. 8. (8 Sgr.).

Nagel (E.), Lehrgang für den geographischen Unterricht nach der vergleichenden Methode in gehobenen Schulen. Hildburghausen (Nonne) 1864. 8. (1/4 Thlr.).

Peck, Zur Methodik des geographischen Unterrichts. Progr. des Gymnas. zu Lauban. Lauban 1863. 4.

Preufs (A. E.), Kurzer Unterricht in der Erdbeschreibung nach einer stufenweisen Fortsetzung. 14. Aufl. Königsberg (Unzer) 1863. 8. (1/6 Thlr.).

Schacht (Th.), Lehrbuch der Geographie alter und neuer Zeit mit besonderer Rücksicht auf politische und Kulturgeschichte. 7. Aufl. Mainz (Kunze) 1863. gr. 8. (3 Thlr.).

Schubert (K.), Anfangsgründe der allgemeinen und besonderen Geografie. 2. Aufl. Wien (Sallmayer & Co.) 1863. 8. (8 Sgr.).

Stahlberg (W.), Leitfaden für den geographischen Unterricht. In 3 Kursen. 1. Bdchn. Kursus 1. 2. 6. Aufl. Leipzig (Holze) 1863. gr. 8. (1/6 Thlr.).

Stein und Hörschelmann, Handbuch der Geographie etc. 7. Aufl. Neu bearbeitet von Wappäus. Bd. I. Lief. 11. Mittel- und Südamerika. Von J. E. Wappäus. (2/3 Thlr.). Bd. II. Lief. 7. Asien. Osmanisches Reich. Von J. H. Brauer. (1/3 Thlr.). Bd. III. Lief. 3. Dänemark, Schweden und Norwegen. Von C. F. Frisch. (12 Sgr.). Bd. III. Lief. 4. 5. Das britische Reich. Von E. G. Ravenstein. Das Königr. der Niederlande. Von M. M. v. Bauhauer. (1 1/6 Thlr.). Bd. IV. Lief. 6. 7. Preufsen und die deutschen Mittel- und Kleinstaaten. Von H. E. Brachelli. 3. u. 4. Lief. (1 Thlr. 25 Sgr.) Leipzig (Hinrichs) 1863. 8.

Tetzner's Lehrbuch der Geographie etc. 2. Aufl. Herausgeg. von F. W. Looff. 1. Lief. Leipzig (Werner) 1863. gr. 8. (5/6 Thlr.).

Warhanek (F. W.), Leitfaden für den geographischen Unterricht an Unterrealschulen. 3. Bdchn. Wien (Salmayer & Co.) 1863. 8. (18 Sgr.).

Werner (F.), Kurzgefafster Leitfaden für den ersten Unterricht in der Geographie. Schwerin (Hildebrand) 1863. 8. (2 1/2 Sgr.).

Wörl (J. E.), Leitfaden bei dem Unterricht in der Geographie. 1. Abthl. Allgemeine Erdkunde. 2. Aufl. Freiburg i. B. (Herder) 1863. 8. (1/6 Thlr.).

Wörle (J. G. C.), Kurzgefafste Geographie etc. 13. Aufl. Stuttgart (Lubrecht & Co.) 1863. 8. (3 Sgr.).

Leitfaden der Geographie für Handels-, Gewerb- und Realschulen. 2 Abthlgn. Nürnberg (Schmid) 1863. gr. 8. (2/3 Thlr.).

Adams (Edw.), Geography classified: a Systematic Manual of Mathematical, Physical and Political Geography. London (Chapman & H.) 1863. 378 S. 8. (7 s. 6 d.)

Guy (Jos.), School-Geography. 27th Edit. London 1863. 12. (3 s.).

Milner (F.), Questions on the Universal Geography for Schools and Families. London (Rel. Tract. Soc.). 70 S. 8. (6 d.).

An easy Geography: Book the First. By an Inspector of Schools. London (Simpkin) 1863. 64 S. 12. (6 d.)

Pictorial Handbook of Modern Geography. London (Bohn's illustrat. Library) 1863. 8. (3 s. 6 d.)

First Lessons in Geography, in question and answer. By a Lady. New Edit. London (Jackson & W.) 1863. 88 S. 18. (1 s.)

van Heusden (A. A.), Leerboek der aardrijkskunde. 11e druk. Breda (Broese & Co.) 1863. 4, x en 224 bl. gr. 8. (f. 1,80.)

van der Hoeven (A.), Aardrijkskunde

voor de scholen van uitgebreid lager onderwijs. 1° en 2° deel. Amsterdam (Meijer) 1863. kl. 4. (f. 2)

Swildens (J. H.), Kort overzigt der algemeene aardrijkskunde. Harlingen (Behrns) 1863. 52 bl. 8. (f. 0,15).

Allgemeine physikalische und mathematische Geographie. Nautik.

Steinhauser (A.), Grundzüge der mathematischen Geographie und der Landkartenprojection. 2. Ausg. Wien (Beck) 1863. Lex. 8. (1 Thlr. 6 Sgr.)

Thót (A.), Die mathematische Geografie für den ersten Unterricht in katechetischer Form. Arad (Goldscheider) 1862. 8. (¼ Thlr.)

Figuier (L.), La terre et les mers, ou description physique du globe. Paris (Hachette & Co.) VIII, 580 S. 8. (10 fr.)

Keber, Flächeninhalt und Küstenlänge: ein stehender Mifsbrauch beim Vergleich derselben durch Zahlen-Angaben. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 309.

Bothe (F.), Ueber die Beziehungen zwischen Flächeninhalt und Grenzlänge der Länder. — ibid. 1863. p. 406.

Pagel (L.), Formule générale pour trouver la latitude et la longitude par les hauteurs hors du méridien. — *Annal. hydrogr.* XXIII. 1863. p. 376.

Faye, Note sur un nouvel appareil pour mesurer les bases géodésiques. — *Compte rendus des séances de l'Acad. d. Sciences.* 1863. N. 9.

—, Sur les instruments géodésiques, et sur la densité moyenne de la terre. — ibid. N. 18.

Delaunay, Sur la géodésie française et sur le rôle qu'y ont joué l'Académie des Sciences et le Bureau des Longitudes. — ibid. 1863. N. 4.

Die Mittel-Europäische Gradmessung zwischen Palermo und Christiania. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 86.

Agassiz (L.), Mountains and their Origin. — *Atlantic Monthly.* 1863. June.

Stewart (Balfour), On the Earth-Currents during Magnetic Calms and their connection with Magnetic Changes. — *Transact. of the Roy. Soc. of Edinburgh.* XXIII. p. 355.

Eine Berichtigung zur Erdbebenkunde R. Mallets. — *Ausland.* 1863. N. 6.

Seliwanow (P.), Ueber vulkanische Erschütterungen am Aequator. A. d. Rufs. — *Arch. f. wiss. Kunde von Rufsland,* XXII. 1863. p. 420.

Erman (A.), Ueber Erschütterungen des Meeres durch die vulkanische Thätigkeit. — ibid. p. 521.

Hopkins (W.), On the Theory of the Motion of Glaciers. — *Philosoph. Transact.* Vol. 152. 1863. p. 677.

Bremiker (C.), Nautisches Jahrbuch oder vollständige Ephemeriden und Tafeln für das J. 1865 zur Bestimmung der Länge, Breite und Zeit zur See, nach astronomischen Beobachtungen. Berlin (G. Reimer). gr. 8. (½ Thlr.)

Darondeau, Sur l'emploie du compas étalon et la courbe des déviations à bord des navires en fer et autres. — *Annal. hydrograph.* 3° trimestre. 1863. p. 142.

Courants et mouvements généraux de la mer, d'après le Lieutenant F. Maury, publie par E. Andriveau-Goujon. Paris. 1863.

de Langle (Fl.), Examen des ouvrages de Maury, intitulés: Explanation and sailing directions, et: physical geography of the Sea. — *Annal. hydrograph.* 3° trimestre. 1863. p. 178.

Guéry (P.), Guide du marin et du caboteur sur les côtes E. de la mer du Nord, depuis le cap Grisnez jusqu'au nord du Danemark, sur les côtes de la mer Baltique, sur les côtes O. de la Norvège et sur celles de la mer Blanche. Trad. de l'ouvrage anglais. Paris (Didot frères) 1863. 331 S. 8.

Le Gras (A.), Phares de la Mer des Antilles et du Golfe du Mexique; corrigés en Juillet. 1863. Paris 1863. 8.

—, Phares de la Mer Méditerranée, de la mer Noire et de la mer d'Azof; corrigés en Juin 1863. Paris 1863. 8.

—, Phares des côtes occidentales d'Afrique et des îles éparsés de l'Océan Atlantique; corrigés en Août 1863. Paris 1863. 8.

Le Gras, Phares des mers des Indes et de Chine, de l'Australie, terre de Van Diemen et Nouvelle-Zélande, corrigés en Janvier 1863. Paris 1863. 8.

Le Bris, Renseignements sur les canaux à l'O. de la côte de Patagonie, du détroit de Magellan au golfe de Penas. — *Annal. hydrograph.* XXIII. 1863. p. 340.

Die atlantische Sargasso-Bank oder Kraut-See. — *Ausland.* 1853. N. 49.

Mann (J. A.), Ocean Currents on the North-East Coast of South America. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* VII. 1863. p. 50.

The Strait of Gibraltar: its Winds, Tides, and Navigation. — *Nautical Magaz.* XXXII. 1863. p. 57. 140. 181.

The Western Division of the Mediterranean: Its Winds and Weather. Currents and Tides. Navigation. Passages from West to East. — ibid. XXXII. 1863. p. 233. 305. 368. 415. 460. 512. 572. 648.

Bourgois (S.), Renseignements nautiques recueillis à bord du Duperré et de la Forte pendant un voyage en Chine (1860-62). — *Revue marit. et colon.* VII. 1863. p. 252. 488.

Fradin, Reseignements sur quelques points de l'Océan Pacifique. — *Annal. hydrograph.* XXIII. 1863. p. 349.

Polack (A.), Observations sur la route de l'E. dans l'Océan Pacifique. — ibid. XXIII. p. 372.

Traversée d'Europe au Cap de Bonne-Espérance de la frégate la Sibylle, commandée par M. le comte Pouget. — ibid. 3e trimestre. 1863. p. 123.

Villemain, Sur une nouvelle route pour doubler le cap de Bonne-Espérance. — ibid. 3e trimestre. 1863. p. 134.

Becher (A. B.), Navigations-Anweisung des indischen Oceans, sowie des chinesischen und australischen Meeres mit deren Verbindungsstrafsen. A. d. Engl. von L. Göde. Lief. 1. 2. Hamburg (Salomon & Co.) 1863. 8. (à ½ Thlr.)

Polack (P. A.), The Eastern Route to China or Japan in the Western Pacific. — *Nautical Magaz.* XXXII. 1863. p. 113.

Loftus (A. J.), Sailing Directions between Singapoore Straits and Cape St. James during the N. E. Monsoon. — ibid. XXXII. 1863. p. 3.

Heathcote (J. A.), Surface Currents of the Bay of Bengal during the South-West Monsoon. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXXII. 1862. p. 234.

The Atlantic Cable and its proposed Western Terminus in Newfoundland. — *Nautical Magaz.* XXXII. 1863. p. 21. Vergl. *Hunt's Merchant's Magaz.* 1863. p. 39. 220.

Wallich (G. C.), Survey of the Physical Condition of the Atlantic Sea-bed, with special regard to the Establishment of Telegraphic Communication between Europe and America. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* VII. 1863. p. 58. Vergl. *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 35.

Anthropologie und allgemeine Ethnographie.

Waitz (Th.), Introduction to Anthropology. Edited with numerous additions by the Author, from the first volume of „Anthropologie der Naturvölker", By J. Fr. Collingwood. London (Longman) 1863. 420 S. 8. (16 s.)

Wagner (R.), Ueber die Nothwendigkeit neuer Fundamente für die geographisch-historische Anthropologie. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 161.

Hunt (J.), On the Study of Anthropology. — *Anthropol. Review.* 1863. p. 1.

Tylor (B.), Wild Men ad Beast Children. — ibid. p. 21.

Bischoff (Th.), On the Difference beween Man and the Lower Animals. — ibid. p. 54.

Prestwich (J.), Lyell (Ch.), Greenwood (G.), The Antiquity of Man. — *Athenaeum.* 1863. N. 1852. 1854.

Carpenter (W. B.), Discovery at Abbeville. — ibid. 1863. N. 1851.

Sir Charles Lyell über das Alter des Menschengeschlechtes. — *Ausland.* 1863. N. 12.

Summary of the Evidence of the Antiquity of Man. — *Anthropolog. Review.* 1863. p. 60.

Crawfurd (J.), Notes on the Antiquity of Man. — ibid. p. 172.

Eine anthropologische Schädelausstellung in Göttingen. — *Ausland.* 1863. N. 10.

Mutal, Notes sur les crânes chinois. — *Bull. de la Soc. d'anthropologie.* 1862.

Jouvencel, Sur la physionomie comparée des races. — *Bull. de la Soc. d'anthropol.* 1863.

Armand, Sur les diverses races humaines. — ibid. 1862.

Ursprung der Menschenracen. — *Ausland.* 1863. N. 48.

Brace (Ch. L.), The Races of the Old World: a Manual of Ethnology. New York 1863. 8. (12 s.)

Pictet, On the Origin of Indo-Europeans. — *Anthropolog. Review.* 1863. N. II.

Allgemeine Statistik.

de Bona (F. J.), Filosofia de la estadistica. — *Revista general de estadistica.* 1862. p. 15. 95. 273.

Agius (J. J.), Importancia de la estadistica. — ibid. 1862. p. 193.

—, Relaciones entre la economia y la estadistica. — ibid. 1862. p. 8.

Engel (E.), Die Statistik im Dienste der Verwaltung, mit besonderer Berücksichtigung der im preufsischen Staate bestehenden Einrichtungen. — *Z. d. K. Statist. Bureaus.* 1863. N. 11.

Boeckh (R.), Die geschichtliche Entwickelung der amtlichen Statistik des preufs. Staates. Berlin (Decker) 1863. gr. 4. (⅔ Thlr.)

Congrès international de statistique à Berlin. — Berlin. gr. 4. (⅔ Thlr.)

Internationaler statistischer Congress in Berlin. — Berlin. gr. 4. (1 Thlr.)

Engel, Compte rendu général des travaux du congrès international de statistique dans ses séances tenues à Bruxelles 1853, Paris 1858, Vienne 1857, et Londres 1850. — Berlin. gr. 4. (1⅓ Thlr.).

Engel (E.), Internationaler statistischer Congress in Berlin. — *Z. d. K. Preufs. Statist. Bureaus.* 1863. N. 5 f. Auch besonders erschienen, Berlin (Decker). 8. (12 Sgr.)

Legoyt (A.), Les congrès de statistique et particulièrement le congrès de statistique de Berlin. — *Journ. de la Soc. de statistique.* 1863. p. 271.

Hübner (O.), Statistische Tafel aller Länder der Erde. 12. Aufl. Frankfurt a. M. (Boselli) 1863. Imp. Fol. (4 Sgr.)

Frantz (A.), Oesterreich, Preufsen, Deutschland und die Schweiz. Handbuch der Statistik nach den neuesten und besten Quellen bearb. Lief. 1. 2. Breslau (Korn) 1863. (à ⅚ Thlr.)

Petzoldt (E.), Historisch-geographisch-statistische Tabellen über Entstehung, Zu- und Abnahme der vornehmsten europäischen Staaten. Leipzig (G. Mayer) 1863. 8. (12 Sgr.)

Logoyt (A.), Resultats généraux des cadastres européens. — *Journ. de la Soc. de statistique.* 1863. p. 203.

—, De la criminalité en Europe. — ibid. p. 25. 101.

—, Du mouvement de l'aliénation mentale en Europe et dans l'Amerique du Nord. — ibid. p. 54. 87.

Tableaux de population, de culture, de commerce et de navigation, formant, pour l'année 1860, la suite des tableaux insérés dans les notes statistiques sur les colonies françaises. Paris 1863. 8. — Vergl. *Revue marit. et colon.* VIII. 1863. p. 10.

Die französischen Kolonien im J. 1860. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 273.

Statistische Notizen über die englischen Colonien, mit Ausschlufs Ostindiens, im J. 1860. — *Z. f. allgem. Erdk.* N. F. XIV. 1863. S. 356.

Allgemeine statistische Uebersicht der Kolonien und Besitzungen des Britischen Reichs für das J. 1860. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 158.

Reisen durch mehrere Welttheile und Länder.

Driou (A.) et **Guirette**, Histoire des voyages anciens et modernes dans les cinq parties du monde; rélations empruntées aux navigateurs, savants, pélerins etc. depuis le X[e] siècle av. J. C. jusqu'au XIX[e] siècle de l'ère chrétienne. Paris (Fonteney et Peltier) 1863. XVI. 463 S. 8.

Külb (P. H.), Die Reisen der Missionäre. 2. Abthl. Bd. 3. 4. Regensburg (Manz) 1863. 8. (1 Thlr. 6 Sgr.)

Maurer (A.), Geographische Bilder. Darstellung des Wichtigsten und Interessantesten aus der Länder- und Völkerkunde. 1. Thl. 3. Aufl. Langensalza (Schulbuchhdl.). 1863. gr. 8. (24 Sgr.)

Dubois (L.), Le Pôle et l'Équateur, études sur les dernières explorations du globe. Paris 1863. 12.

Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde. Beschreibender Theil von K. v. Scherzer. Bd. I. 2. Aufl. Wien (Gerold's Sohn, in Comm.) 1864. Lex. 8. (3 Thlr.)

— — Volksausgabe. Lief. 1—5. ibid. Lex. 8. (à 6 Sgr.)

Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde etc. Nautisch-physikalischer Thl. 2. Abthl. Wien (Gerold's Sohn, in Comm.) 1863. 4. (⅚ Thlr.)

Viaggio intorno al globo della fregata austriaca Novara etc. T. II. Wien (Gerold's Sohn, in Comm.) 1863. Lex. 8. (3 Thlr)

Geographische Ortsbestimmungen der Novara. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 71.

Heine (W.), Eine Weltreise um die nördliche Hemisphäre in Verbindung mit der ostasiatischen Expedition in den J. 1860 und 1861. 2 Thle. Leipzig (Brockhaus) 1864. 8. (2⅓ Thlr.)

Russel (W. H.), Tagebuch meiner Reise im Norden und Süden. A. d. Engl. 1.—5. Lief. Altona (Mentzel) 1863. (à ⅓ Thlr)

Vogt (C.), Nord-Fahrt, entlang der norwegischen Küste, nach dem Nordkap, den Inseln Jan Mayen und Island, auf dem Schooner Joachim Hinrich unternommen während der Monate Mai bis October 1861 von Dr. G. Berna in Begleitung von C. Vogt, H. Hasselhorst, A. Gressly und A. Herzen. Frankfurt a. M. (Jügel, in Comm.) 1863. Lex. 8. (5 Thlr.)

Georg Berna's Fahrt nach dem höchsten Norden Europas. Die Insel Jan Mayen. — *Ausland.* 1863. N. 28 f.

Duruy (A.), De Paris à Bucharest. — *Tour du monde.* 1863. N. 166 ff.

de Gourcy (C.), Voyage agricole en Prusse, Hollande, Belgique et dans plusieurs parties de la France. Paris (Ve. Bouchard-Huzard) 1863. 387 S. 8.

Souvenirs d'Espagne et d'Italie. Des Pyrénées au mont Serrat. Du mont Serrat aux Apennins. Paris (Bray) 1862. VIII, 305 S. 18.

Bradshaw's Railway through Route and Overland Guide to India, Turkey, Persia. Egypt, Australia, New Zealand, China, and Japan. New edit. London (Adams) 1863. 16. (5 s.)

Gegenwärtige und künftige Wege nach Ost-Indien. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 143.

Trollope (H.), Voyage of H. M. S. „Melville" from Singapore to Hong-Kong. — *Nautical Magaz.* XXXII. 1863. p. 169.

—, Port Clarence to San Francisco — to Valparaiso. — ibid. 1863. p. 449. 505.

Journal of Capt. Cracoft, of H. M. S. „Niger". New Zealand; The Falklands to England. — ibid. XXXII. 1863. p. 14. 63. 116. 186. 241. 291. 353. 408.

Hood (T. H.), Notes of a Cruise in H. M. S. „Fawn" in the Western Pacific, in the Year 1862. Edinburgh (Edmonston) 1863. 260 S. 8. (1 s.)

Dampfschifffahrten auf dem nördlichen atlantischen Meere 1862. — *Z. f. allgem. Erdk.* N. F. XV. 1863. p. 445.

Europa.

Deutschland. Allgemeines.

Krumbacher (F. A.), Leitfaden der Geographie von Deutschland. 2. Aufl. Bearb. von G. W. Hopf. Nürnberg (Korn) 1863. gr. 8. (4 Sgr.)

Förstemann (E.), Die deutschen Ortsnamen. Nordhausen (Förstemann) 1863. gr. 8. (2 Thlr.)

Rudolph (H.), Vollständiges geographisch-topographisch-statistisches Orts-Lexikon von Deutschland. 16.-29. Lief. Leipzig (Hoffmann) 1853. hoch 4. (⅓ Thlr.)

Frantz (A.), Oesterreich, Preufsen, Deutschland und die Schweiz. Handbuch der Statistik nach den neuesten und besten Quellen bearb. 3. Lief. Breslau (Korn) 1863. gr. 8. (½ Thlr.)

Der deutsche Zollverein 1860 und 1861. — *Hübner's Jahrb. für Volkswirthsch.* VIII. 1863. p. 1.

Der allgemeine österreichische Zollverband 1860—62. — ibid. p. 34.

Deutschlands Flufsschifffahrt. — ibid. p. 45.

Deutsche Eisenbahnen 1860 und 61. — ibid. p. 69.

Deutschlands Seeschifffahrt 1860 und 61. — ibid. p. 188.

Deutschlands Rhederei (ältere und neuere Periode). — ibid. p. 214.

Die deutsche Auswanderung 1859—61. — ibid. p. 222.

Stricker (W. F. C.), Betrachtungen über die deutsche Auswanderung. — *Deutsche Jahrbücher.* VII. 1863. p. 42.

Schifffahrtsverkehr auf dem Rhein im J. 1861. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 2.

Wex (G.), Der Donaustrom als Hauptverkehrsstrafse nach dem Orient, nach erfolgter Beseitigung der Schifffahrtshindernisse am eisernen Thore und an den sieben Stromschnellen oberhalb Orsova. — *Oesterreich. Revue.* IV. 1863. p. 68.

Süfs (Ed.), Ueber den Lauf der Donau. — ibid. VI. 1863. p. 262.

Strombauten und Schifffahrtsverkehr auf der unteren Donau im J. 1861. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 10.

Produktion des Bergwerks-, Hütten- und Salinenbetriebs im Zollverein für d. J. 1861. — ibid. 1863. N. 48.

Baedeker (K.), Deutschland nebst Theilen der angrenzenden Länder bis Strafsburg etc. 11. Aufl. Coblenz (Baedeker) 1863. 8. (2 Thlr.)

—, L'Allemagne et quelques parties des pays limitrophes. Manuel du voyageur. 2me édit. Coblenz (Baedeker) 1863. 8. (2⅔ Thlr.)

Der Rhein und die Rheinlande in malerischen Original-Ansichten von L. Rohbock und W. J. Cooke. 3. Abthl. Niederrhein. N. 66—69. Schlufs. Darmstadt (Lange). Lex. 8. (à ¼ Thlr.)

Coghlan (F.), Illustrated Guide to the Rhine. 18th edit. London (Trübner) 1863. 220 S. 12. (2 s. 6 d.)

(v. Stramberg), Denkwürdiger und nützlicher rheinischer Antiquarius. Mittelrhein. 2. Abthl. Bd. XI. Lief. 5. 3. Abthl. Bd. IX. Lief. 5. 4. Abthl. Bd. I. Lief. 8. 9. Coblenz (Hergt) 1863. gr. 8.

Carnot (A.), Voyage dans le Harz. — *Le Tour du Monde.* 1863. N. 186 f.

Anding (M.) und Radefeld (A.), Wegweiser und Führer durch den Thüringer Wald und seine näheren Umgebungen. Hildburghausen (Bibl. Instit.) 1863. gr. 16. (½ Thlr.)

Preufsen.

Kurżnik (Th.), Kleine Vaterlandskunde. Uebersicht der Geographie des preufsischen Staates und der übrigen deutschen Länder etc. Breslau (Leuckart) 1863. 8. (2 Sgr.)

Uebersicht des Flächenraums und der Einwohnerzahl des preufsischen Staates und alphabetisches Verzeichnifs der Städte in demselben mit Angabe der Civil-Einwohnerzahl am Schlufs des J. 1861. Berlin (Decker) 1862. gr. 8. (⅙ Thlr.)

Engel (E.), Land und Leute des preufsischen Staates und seiner Provinzen, nach den statistischen Aufnahmen Ende 1861 und Anfang 1862. — *Z. d. K. Preufs. Statist. Bureaus.* 1863. N. 2. 3.

Dove (H. W.), Höhe der Bahnhöfe auf den Preufsischen Eisenbahnen. — *Z. f. allgem. Erdk.* N. F. XIV. 1863. p. 228.

Statistische Nachrichten von den preufsischen Eisenbahnen. Bearb. von dem technischen Eisenbahn-Bureau des Ministeriums. 9. Bd., enthaltend die Ergebnisse des J. 1861. Berlin (Ernst u. Korn) 1862. Imp. 4. (3 Thlr.)

Engel (E.), Die Eisen-, Stein- und Wasserstrafsen des preufsischen Staates im J. 1862. — *Z. d. K. Preufs. Statist. Bureaus.* 1863. N. 3.

Althans (E.), Zusammenstellung der statistischen Ergebnisse des Bergwerks-, Hütten- und Salinen-Betriebes in dem Preufs. Staate während der 10 Jahre 1852—61. Berlin 1863. 4. (⅔ Thlr.)

Der Bergwerksbetrieb in dem Preufs. Staate im J. 1862. — *Z. f. d. Berg-, Hütten- und Salinenwesen in d. Preufs. Staate.* XI. 1863. p. 97.

Production der Bergwerke, Salinen und Hütten in dem Preufs. Staate im J. 1862. — ibid. p. 78.

Preufsische Statistik. Herausgeg. vom K. statistischen Bureau in Berlin. III. Vergleichende Uebersicht des Ganges der Industrie, des Handels und des Verkehrs im preufsischen Staate. 1861. Berlin (Decker) 1863. fol. (1 Thlr.)

Auswanderungen aus Preufsen im J. 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 43.

Triest, Beiträge zur Criminal- und Strafanstalts-Statistik Preufsens. — *Z. d. K. Preufs. Statist. Bureaus.* 1863. N. 7.

v. Hirschfeld (G.), Geschichte und Statistik des Dissidententhums im preufs. Staate mit Ausschlufs des der französischen Gesetzgebung unterworfenen Theiles der Rheinprovinz. — ibid. N. 12.

Die ländlichen Wohnsitze, Schlösser und Residenzen des ritterschaftlichen Grundbesitzes in der preufs. Monarchie. Herausg. von A. Duncker. Prov. Preufsen. Lief. 10. Prov. Pommern. Lief. 11. Prov. Brandenburg. Lief. 23—26. Prov. Sachsen. Lief. 16. 17. Prov. Westphalen. Lief. 7—9. Rheinprovinz. Lief. 3. Berlin (A. Duncker). gr. fol. (à 1 Thlr. 12½ Sgr.)

Zusammenstellung über den Verkehr der zu den Rhedereien von Memel, Königsberg, Elbing, Danzig, Kolberg, Stettin, Wolgast, Greifswald, Stralsund u. Barth gehörenden Seeschiffe im J. 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 32.

Kühnast, Statistische Mittheilungen über Littauen und Masuren. 1. Bd. Nachrichten über Grundbesitz, Viehstand, Bevölkerung und öffentliche Abgaben der Ortschaften in Masuren nach amtlichen Quellen. Gumbinnen (Sterzel, in Comm.) 1863. 8. (2 Thlr.)

Richter's Wegweiser durch Königsberg i. Pr. und seine Umgebung. Königsberg (Richter) 1863. 16. (⅙ Thlr.)

Oelrichs (H.), Statistische Mittheilungen über den Regierungsbezirk Danzig nach amtlichen Quellen bearb. Danzig (Kafemann) 1863. 8. (1⅓ Thlr.)

Illustrirter Führer durch Danzig und seine Umgebungen. 2. Aufl. Danzig (Kafemann) 1863. 16. (¼ Thlr.)

Berghaus (H.), Landbuch des Herzogthums Pommern und des Fürstenthums Rügen in der Mitte des 19. Jahrhunderts, oder geographisch-historisch-statistische Beschreibung der Provinz Pommern. 1.—6. Lief. Anclam (Dietze) 1863. 4. (⅓ Thlr.)

Wernicke (J. E.), Die Insel Rügen. Ein Führer für Reisende. Berlin (Schropp) 1863. 8. (¼ Thlr.)

Fontane (Th.), Wanderungen durch die Mark Brandenburg. 2. Thl. Das Oderland. Barnim. Lebus. Berlin (Hertz) 1863. 8. (2 Thlr.)

Reinhardt, Ursprung und Namen märkischer Oerter. — *Mitth. d. hist.-statist. Ver. zu Frankfurt a. O.* 1861. I. p. 18.

Die Berliner Volkszählung vom 3. December 1861. Bericht der städtischen Central-Commission für die Volks-Zählung über die Mitwirkungen an der Zählungs-Ausführung und deren Resultate. 2 Thle. Berlin (Springer's Verl., in Comm.) 1863. 4. (1⅔ Thlr.)

Wald (H.), Statistische Nachrichten über den Regierungs-Bezirk Potsdam. Potsdam (Döring) 1864. Lex. 8. (1 Thlr.)

Döring, Die Sudeten, nach ihrer Gliederung und Gruppirung geschildert. Programm des Gymnasiums zu Brieg. 1863. 4.

Seidler (R.), Statistische Darstellung des Kreises Torgau. Torgau (Wienbrack, in Comm.) 1863. 8. (¼ Thlr.)

Wehrmann, Die Deichregulirung in den vier Elbkreisen des Reg.-Bez. Merseburg. — *Annal. d. Landwirthsch. in d. K. Preufs. Staaten.* Bd. XLI. 1863. p. 265.

Möller (L.), Der Erdfall bei Dachrieden unweit Mühlhausen. — *Z. für die gesammten Naturwiss.* 1863. I. p. 450.

Fils (A. W.), Barometer-Höhen-Messungen von dem Kreise Schleusingen im Königl. Regierungsbezirk Erfurt ausgeführt in den Jahren 1859—62. Suhl (Hiersche, in Comm.) 1863. gr. 8. (1⅓ Thlr.)

Esselen (M. F.), Ueber den Ort der Varusschlacht. Eine Zusammenstellung der wesentlicheren Gründe für die Annahme des Schlachtfeldes im südlichen Theile des Kreises Beckum. Hamm (Grote) 1863. 4. (6 Sgr.)

Elberfeld und Barmen. Beschreibung und Geschichte dieser Doppelstadt des Wupperthals. Illustr. mit Orig.-Photographien. Lief. 1—12. Barmen (Langewiesch) 1862—63. gr. 8. (à ½ Thlr.)

Wirtzen (P.), Die Eifel in Bildern und Darstellungen. Natur, Geschichte und Sage. 1. Thl. Das Nette- und Brohlthal und Laach. Bonn (Henry) 1864. gr. 8. (⅔ Thlr.)

Delahaye (A.), La Moselle pittoresque.

Trier (Troschel) 1863. 16. (12 Sgr.; n. 12 Stahlst. 1 Thlr.)

Statistische Mittheilungen aus den Hohenzollern'schen Landen auf Grund der neuesten Aufnahmen zusammengestellt. Sigmaringen (Liehner) 1863. gr. 4. (6 Sgr.)

Egler (L.), Führer durch Hohenzollern. Ein Handbüchlein für Reisende. 1. Abth. Hechingen und die Burg Hohenzollern. Sigmaringen (Tappen) 1863. 16. (⅙ Thlr.)

Oldenburg. Hannover. Braunschweig. Die Hansestädte. Meklenburg.

Böse (K. G.), Das Grofsherzogthum Oldenburg. Topographisch-statistische Beschreibung desselben. Oldenburg (Stalling) 1863. gr. 8. (2½ Thlr.)

Die Leute im Lande Oldenburg. — *Globus.* 1863. p. 106.

Zur Statistik des Königreichs Hannover. 8. Aufl. Hannover (Hahn, in Comm.) 1862. fol. (1⅓ Thlr.)

Statistische Uebersicht von Harburg's Handels- u. Schifffahrts-Verkehr i. J. 1862. Aufgestellt von H. Carl. Harburg (Elkan, in Comm.) 1863. gr. 4. (17½ Sgr.)

Der Seehafen zu Geestemünde. Hannover (Klindworth) 1863. 8. (¼ Thlr.)

Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Harburg für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 42.

Meier (H.), Die Nordsee-Insel Borkum. Ein Handbuch für Reisende und Badegäste. Leipzig (Weber) 1863. 8. (⅔ Thlr.)

Lambrecht (A.), Das Herzogthum Braunschweig. Geographisch, geschichtlich u. statist. dargest. Wolfenbüttel (Stichtenoth, in Comm.) 1863. 8. (1⅓ Thlr.)

Dommes (H.), Harzburg und seine Umgebung. Goslar (Brückner) 1862. gr. 16. (17½ Sgr.)

Leibrock (G. A.), Die Baumannshöhle bei Rübeland. Blankenburg (Brüggemann) 1863. 8. (2½ Sgr.)

Böhmert (V.), Die Stellung der Hansestädte zu Deutschland in den letzten drei Jahrhunderten. — *Vierteljahrsschr. für Volkswirthschaft.* 1863. I. p. 73.

Handel der Hansestädte 1860—62. — *Hübner's Jahrb. f. Volkswirthsch.* VIII. 1863. p. 215.

Tabellarische Uebersicht des Bremischen Handels i. J. 1862 zusammengest. durch die Behörde für die Handelsstatistik. Bremen (Strack) 1863. gr. 4. (2⅔ Thlr.)

Bremens Gesammtverkehr i. d. J. 1858—61. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 2.

Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Bremen für 1862. — ibid. 1863. N. 17.

Gether (A.), Uebersicht über die von der Weser aus betriebene Grönländische und Südsee-Fischerei. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 311.

Jahresbericht des Preufsischen Konsulats zu Tönning für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 8.

Jahresbericht des Preufsischen Konsulats zu Wyck auf Föhr für 1862. — ibid. 1863. N. 29.

Wichmann (C. H.), Heimathskunde. Topographische, historische u. statistische Beschreibung von Hamburg und der Vorstadt St. Georg. Hamburg (Jowien) 1863. gr. 8. (1 Thlr.)

Führer durch Hamburg, Altona und Umgegend. Hamburg (Richter) 1863. 16. (¼ Thlr.)

Hamburg und dessen Umgebungen und Helgoland. 7. Aufl. (Griebens Reise-Bibl. N. 7.). 1863. gr. 16. (½ Thlr.)

Tabellarische Uebersichten des Hamburgischen Handels im J. 1862, zusammengestellt von dem handelsstatist. Bureau. Hamburg (Nolte, in Comm.) 1863. fol. (24 Sgr.)

Hamburgs Handel und Schifffahrt im J. 1861 u. 62. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 10. 11. 20. 42.

Lübecks Handel u. Schifffahrt im J. 1862. — ibid. 1863. N. 43.

Mecklenburgs Handel 1858—60. — *Hübner's Jahrb. f. Volkswirthschaft.* VII. 1863. p. 43.

Jahresbericht des Preufsischen Konsulats zu Wismar für 1862. — *Preufs. Handelsarchiv.* 1863. N. 7.

Lauenburg. Holstein. Schleswig.

Ueber die geographischen Vermessungen des Herzogthums Lauenburg. — *Vaterl. Arch. f. d. Herzogth. Lauenburg.* III. 1863. p. 433.

Durchstich der Holsteinischen Landenge zwischen Ostsee und Nordsee. Schleswig (Heiberg) 1863. gr. 8. (½ Thlr.)

Jahresbericht des Preufsischen Konsulats zu Kiel für 1862. — *Preufs. Handelsarchiv.* 1863. N. 21.

Jahresbericht des Preufsischen Konsulats zu Rendsburg für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 12.

Reventlow (A. zu), Ueber Marschbilbildung an der Westküste des Herzogthums Schleswig und die Mittel zur Beförderung derselben. Kiel (Akadem. Buchhandl.) 1863. Lex. 8. (¾ Thlr.)

Sachsen. Thüringen. Grofsherz. Hessen. Nassau. Frankfurt a. M. Homburg.

Herzog (E.), Sachsens wüste Marken. — *Archiv f. sächs. Gesch.* II. 1863. p. 193.

Reichel (F. E.), Zittau und dessen Umgegend. 2. Ausg. Bautzen (Reichel) 1863. gr. 16. (¼ Thlr.)

Harnisch (J. G.), Die Schlösser Augustenburg und Lichtenwalde nebst ihren Umgebungen. Chemnitz (Focke) 1863. 8. (⅓ Thlr.).

Gottschalck (F.), Die sächsisch-böhmische Schweiz. Ein Führer. 10. Aufl. Dresden (Gottschalck) 1863. 16. (¼ Thlr.)

Grieben's Reise-Bibliothek. N. 16. Die sächsisch-böhmische Schweiz. 5. Aufl. Berlin (Goldschmidt) 1863. 16. (¼ Thlr.)

Schiffner (A.), Uralte Bäume in den Sächsischen Landen. — *Arch. f. d. sächsische Gesch.* II. 1863. p. 158.

Die Bewegung der Bevölkerung im Grofsherzogthum Sachsen-Weimar-Eisenach während der letzten 27 Jahre und die Resultate der letzten Volkszählung. — *Jahrbuch f. Nationalökonomie u. Statistik.* I. 1863. p. 132.

Sigismund (B.), Landeskunde des Fürstenthum Schwarzburg-Rudolstadt. 2. Thl. Ortskunde der Oberherrschaft. Rudolstadt (Scheitz, in Comm.) 1863. gr. 8. (1 Thl.)

Beiträge zur Statistik des Grofsherzogthums Hessen. Herausgeg. von der grofsherzogl. Centralstelle für die Länder-Statistik. 1. Bd. Darmstadt (Jonghaus). gr. 4. (1⅔ Thlr.)

Sartorius (O.), Beiträge zur Statistik des Herzogth. Nassau. 2 Thle. 2. Aufl. Wiesbaden (Limbarth) 1863. 8. (⅚ Thlr.)

Beiträge zur Statistik der freien Stadt Frankfurt, herausgeg. von der statistischen Abtheilung des Frankfurter Vereins für Geographie u. Statistik. I. Bd. 5. Hft. Frankfurt a. M. (Sauerländer's Verl.) 1863. gr. 4. (1⅓ Thlr.)

Kofler (F.), New Guide to Homburg and its environs. Chiefly after the german of G. Schudt arranged. Homburg (Fraunholz) 1863. 8. (18 Sgr.)

Baden. Württemberg. Bayern.

Badenia oder das badische Land und Volk. Eine Zeitschrift zur Verbreitung der hist.-topographisch-statistischen Kenntnifs des Grofsherzogthums. Herausgeg. von J. Bader. Bd. II. Hft. 1—4. Heidelberg (Emmerling) 1862. 63. gr. 8. (à ½ Thlr.)

Zur Statistik des Grofsherzth. Baden. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 44.

Das Königreich Württemberg. Eine Beschreibung von Land, Volk und Staat. Herausgeg. von dem K. statist.-topogr. Bureau. Stuttgart (Nitzschke) 1863. 8. (3 Thlr. 16 Sgr.)

Glökler (J. P.), Land und Leute Württembergs in geographischen Bildern dargestellt. 3 Bde. 1861—63. Stuttgart (Fischhaber, in Comm.). 8. (2 Thlr. 24 Sgr.)

Paulus (E.), Der römische Grenzwall (Limes transrhenanus) vom Hohenstaufen bis an den Main. Stuttgart (Schweizerbart) 1863. 8. (18 Sgr.)

Fröhlich (H.), Herrenalb - Kaltwasser-Kurort bei Wildbad und seine Umgegend. Stuttgart (Fischhaber, in Comm.) 1863. 16. (¼ Thlr.)

Werber (W. J. A.), Die Kniebis-Bäder Sulzbach, Antogast, Freiersbach, Petersthal, Griesbach, Rippoldsau und Wolfach im Grofsherzth. Baden naturwiss. und heilkundig dargestellt. Erlangen (Enke) 1863. 8. (26 Sgr.)

Denkschrift betreffend die Herstellung von Eisenbahnen im wüttemberg. Schwarzwaldkreis. Stuttgart (Schweizerbart) 1863. hoch 4. (4 Sgr.)

Krumbacher (F. A.), Grundbegriffe der Geographie in Anwendung auf das Königreich Bayern. 4. Aufl. Nürnberg (Korn) 1863. gr. 8. (3 Sgr.)

Grübel (J. V.), Geographisch-statistisches Hand-Lexikon des Königreich Bayern. 2.—9. Lief. Würzburg (Stuber) 1863. gr. 8. (6 Sgr.)

Ursprung (J. C.), Topographisches Lexicon des Königreichs Bayern, eingetheilt

nach den sämmtlichen acht Regierungsbezirken. 1. Heft. Würzburg (Stahel) 1863. gr. 8. (pro cplt. 1 Thlr. 18 Sgr.)

Hartmann (E.), Geographisch-statistisches Orts- u. Post-Lexicon für Schwaben und Neuburg. Augsburg (Schmid) 1863. gr. 8. (½ Thlr.)

Wibmer (C.), Medicinische Topographie und Ethnographie der K. Haupt- und Residenzstadt München. Hft. 1. 2. München (Kaiser) 1863. 8. (2 Thlr.)

Ingerle (J. N.), Bayerns Hochland zwischen Lech und Isar. München (Fleischmann's Sep. Cto.) 1863. 8. (1 Thlr. 12 Sgr.)

v. Stransky-Greiffenfels (H.), Bad Aibling in den Voralpen des bayerischen Hochlandes. München (Kaiser, in Comm.) 1863. gr. 8. (22 Sgr.)

Schleiffer (C. W.), Das Bad Greiffenberg am Ammersee. München (Lentner, in Comm.) 1863. 8. (⅓ Thlr.)

Malerisches Album aus dem Fichtelgebirge. Original-Gallerie der interessantesten Ansichten des Fichtelgebirges in Stahlst. 1. Lief. Wunsiedel (Leipzig, Deckmann) 1862. gr. 8. (12 Sgr.)

Oesterreich.

Klun (V. F.), Das Kaiserthum Oesterreich. Geographisch-statistischer Abrifs nach dem neuesten Standpunkte. 2. Aufl. Wien (Gerolds Sohn) 1864. gr. 8. (12 Sgr.)

Die K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien und ihre bisherigen Leistungen. — *Petermann's Mitth.* 1863. p. 428.

Tafeln zur Statistik der österreichischen Monarchie. Zusammengestellt von der K. K. Direction der administrativen Statistik. Neue Folge. 3. Bd. Die J. 1855. 1856 u. 1857 umfassend. 5. 7 u. 9. Heft. 4. Bd. die J. 1858 u. 1859 umfassend. 2. 3. 5. u. 8. Heft. Wien (Prandel u. Ewald, in Comm.). Fol.

Auswärtiger Handel Oesterreichs im J. 1862. — *Preufs. Handelsarchiv* 1863. N. 12 f.

Darstellung der Verhältnisse der Industrie, der Verkehrsverhältnisse und des Handels während der Jahre 1856—61. — *Mittheil. aus dem Gebiete der Statistik.* X. Jahrg. Heft 2. Wien 1863.

van Velzen (U. W. Thoden), Alpenreis, of korte beschrijving eener reis door Boheme, Oostenrijk, Stiermarken, Salzburg, Beejeren en Zwitserland in den zomer van 1861. Leeuwarden (Swarts) 1862. VIII, 140 bl. 8. (f. 1,50).

Mittheilungen des österreichischen Alpen-Vereines. Red. von E. v. Mojsisovics und P. Grohmann. 1. Bd. Wien (Braumüllers Sort.-Cto.) 1863. 8. (2⅓ Thlr.)

Wolff (H.), Die barometrischen Höhenmessungen d. K. K. geologischen Reichsanstalt in den J. 1858—60. — *Jahrb. der K. K. geologischen Reichsanstalt.* XIII. 1863. S. 209.

v. Ruthner (A.), Berg- und Gletscher-Reisen in den österreichischen Hochalpen. Wien (Gerold's Sohn) 1864. gr. 8. (4 Thlr.)

Schmidl (A.), Die österreichischen Höhlen. — *Oesterreich. Revue* IV. 1863. S. 273. V. S. 270.

Die warmen Quellen des Oesterreichischen Kaiserstaates. — *Z. f. allgem. Erdk.* N. F. XIV. 1863. S. 456.

Böhmen. Land und Volk. Geschildert von mehreren Fachgelehrten. 4.—8. Heft. Prag (Kober) 1863. 8. (à 8 Sgr.)

Kapper (S.) und W. Kandler, Das Böhmerland. Wanderungen und Ansichten. 1. Sect. 3.—10. Heft. Prag (Kober) 1863. Lex. 8. (à 12 Sgr.)

— — — 1. Sect. Heft 1 u. 2. 2. Aufl.

Briefe aus Böhmen. — *Globus* IV. 1863. p. 23. 49. 78. 116.

Callot (C.), Beiträge zur Höhenkunde des Königreichs Böhmen. 1. Hft. Prag (Ehrlich in Comm.) 1863. gr. 4. (2½ Thlr.)

Tafeln zur Statistik der Land- und Forstwirthschaft des Königr. Böhmen. 1. Bd. Das Flächenmafs der Kulturarten und die Vertheilung derselben unter die Kategorien der Besitzer. 2. Heft. Kreis Tabor. Prag (Credner, in Comm.) 1863. Fol. (2 Thlr.)

Merklas und Wagner, Gemälde von Prag und dessen Umgebungen. 3. Aufl. Prag (André) 1863. 16. (½ Thlr., mit 26 Abbild. 1 Thlr. 6 Sgr.)

Trajer (J.), Historisch-statistische Beschreibung der Diöcese Budweis. Budweis (Zdarssa, in Comm.) 1862). gr. 8. (4⅓ Thlr.)

Kořistka (C.), Hypsometrie von Mähren und Oesterreisch-Schlesien. Olmütz (Hölzl) 1863. 4. Mit 1 Karte in Imp.-Fol. (2 Thlr.)

Wolny (G.), Kirchliche Topographie von Mähren etc. 1. Abthl. Olmützer Erz-

diöcese. 5. Bd. Brünn (Nitsch, in Comm.) 1868. gr. 8. (2 Thlr.)

Uebersicht der höchsten Wasserstände an den vorzüglichsten schiffbaren Flüssen im Kronlande Oesterreich ob der Enns von den Jahren 1571 incl. 1862. — *Sitzungsber. d. Wiener Akad. d. Wiss. Math. naturw. Cl.* Bd. XLV. 2. p. 587).

Fritsch, Die Eisverhältnisse der Donau bei Wien. — Ibid. XLVI. 1863. p. 413.

Weidmann (F. C.), Wien's malerische Umgebungen. 3. Aufl. Wien (Gerold's Sohn) 1863. 16. (16 Sgr.)

Grunert (J. Th.), Der Wiener Wald. — *Forstliche Blätter.* Heft 6. 1863. p. 41.

Die Salinen des Salzkammerguts. — *Oesterreich. Revue.* IV. 1863. S. 159.

Bradshaw's Notes fors Travellers in Tyrol and Vorarlberg. London (Adams) 1868. 50 S. 16. (2 s. 6 d).

Das tirolische Etschland. — *Ausland* 1863. N. 26.

Perkmann (R.), Studien aus Südtirol. — *Oesterreich. Revue* 1868. IV. p. 219. V. S. 221.

vom Rath (G.), Die Lagorai-Kette und das Cima d'Asta-Gebirge. — *Jahrb. d. K. K. Reichsanst.* XIII. 1863. p. 121.

Pernhart (M.), Bilder aus Kärnten. Nach der Natur gezeichnet. Mit beschreibend. Text. 1. Lief. Klagenfurt (Leon) 1863. qu. Fol. (⅔ Thlr.)

Costa (E. H.), Die Adelsberger Grotte 2. Aufl. Laibach (v. Kleinmayr & Bamberg) 1868. 16. (⅓ Thlr.)

Handel und Schifffahrt von Triest im J. 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 42.

Istrien. Historische, geographische und statistische Darstellung der istrischen nebst den quarnerischen Inseln. Triest (Direct. des österr. Lloyd) 1863. 8. (1 Thlr. 6 Sgr.)

Ungarn. Croatien. Dalmatien.

Visontay (J. D.), Geographie der Länder ungarischer Krone. Uebersetzer: J. Scheminsky. Pesth (Geibel) 1863. 8. (½ Thlr.)

Sonnenuntergangs-Bilder aus Ungarn. — *Ausland.* 1863. N. 34.

Landschaftliche Bilder aus Ungarn. — ibid. 1863. N. 18.

Hildebrandt (F. W.), Karpathenbilder. Glogau (Flemming) 1863. 8. (¾ Thlr.)

Fuchs (F.), Die Central-Karpathen mit den nächsten Voralpen. Handbuch für Gebirgsreisende. Pesth (Heckenast) 1863. 8. (1½ Thlr.)

Kořistka (C.), Bilder aus den Central-Karpathen. — *Oesterreich. Revue.* IV. 1863. p. 291.

Schwab (E.), Die Höhlen bei Aggtelek. — *Ausland.* 1863. N. 29 f.

Schmidl (A. A.), Das Bihar-Gebirge an der Grenze von Ungarn und Siebenbürgen. Wien (Förster u. Bartelmus) 1863. Lex. 8. (3⅓ Thlr.)

Peters (K. F.), Die Rumänen im Bihargebirge. — *Oesterreich. Revue.* V. 1863. p. 291.

Göhlert (J. Vinc.), Die Lopowaner in der Bukowina. — *Sitzungsber. der K. Wiener Akad. d. Wiss. Philos. Cl.* XLI. 1863. p. 478.

Die serbische Wojwodschaft vom kroatisch-slavonischen Standpunkte betrachtet. Wien (Typogr.-lit.-art. Anst., in Comm.) 1863. gr. 8. (¼ Thlr.)

Jahresbericht des Preufs. Vice-Konsulats zu Fiume für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 45.

Handel und Schifffahrt von Ragusa und Gravosa im J. 1862. — ibid. N. 45.

Lorenz (L. R.), Ueber das Wasser des Quarnerischen Golfes. — *Z. f. d. gesammte Naturwiss.* XXII. 1863. p. 153.

Die Schweiz.

Studer (B.), Geschichte der physischen Geographie der Schweiz bis 1815. Zürich (Schulthess) 1863. gr. 8. (2 Thlr. 24 Sgr.)

Cassian (H.), Geographie der schweizerischen Eidgenossenschaft für Schule und Haus. 2. Aufl. Chur (Hitz) 1863. gr. 8. (1⅓ Thlr.)

Pollatschek, Militärisch-geographische Studien über die Schweiz. Wien (Hölzl, in Comm.) 1863. gr. 8. (16 Sgr.)

Berg- und Gletscher-Fahrten in den Hochalpen der Schweiz. Von G. Studer, M. Ulrich, J. J. Weilenmann, H. Zeller. 2. Samml. Zürich (Schulthess) 1863. 8. (1⅓ Thlr.)

Rüdisühli (J. L.), Das Schweizerland in Bild und Wort. Malerische Original-Ansichten. Mit Text von H. A. Berlepsch. Lief. 1—8. Basel (Bahnmaier) 1863. gr. 4. (à 16 Sgr.)

Die Schweiz in Original-Ansichten ihrer interessantesten Gegenden. Mit histo-

risch-topographischen Text v. H. Runge. Nr. 18—23. Darmstadt (Lange). gr. Lex. 8. (à ⅓ Thlr.)

Bank (O.), Alpenbilder. Schilderungen aus Natur und Leben in der Alpenwelt. 2 Bde. Leipzig (Schlicke) 1868. 8. (2½ Thlr.)

Berlepsch (H.), Neuestes Reisehandbuch für die Schweiz. 2. Aufl. Hildburghausen (Bibl. Inst.) 1863. 8. (2 Thlr.)

—, Nouveau guide en Suisse. Trad. sur l'édition de 1863. Hildburghausen (Bibl. Inst.) 1868. 8. (2 Thlr.)

Tschudi's (J.) Schweizerführer. 5. Aufl. St. Gallen (Scheitlin u. Zollikofer) 1868. 16. (1 Thlr. 6 Sgr.)

Huyn (P.), Schweizer-Reise. Reisezeit 2 à 3 Wochen. Reisegeld 8 à 12 Nap.d'or etc. Coblenz (Hergt) 1868. 16. (½ Thlr.)

Bädeker (K.), Die Schweiz etc. 9. Aufl. Coblenz (Bädeker) 1863. 8. (1 Thlr. 22 Sgr.)

—, Switzerland with the neighbouring lakes of Northern Italy, Savoy etc. Coblenz (Bädeker) 1868. 8. (1 Thlr. 22 Sgr.)

Ball (J.), A Guide to the Western Alps, with an Article on the Geology of the Alps by M. E. Desor. London (Longman) 1868. 480 S. 12. (7 s. 6 d.)

Murray's Handbook for Travellers in Switzerland and the Alps of Savoy. 10th edit. London (Murray) 1868. 12. (9 s.)

Bradshaws' Illustrated Handbook to Switzerland. New edit. London (Adams) 1863. 16. (5 s.)

Schweizerische Statistik. Eigenössische Volkszählung. 2. Lief. Heimaths- und Aufenthaltsverhältnisse. Bern (Blom, in Comm.) 1868. 4. (½ Thlr.)

Handelsverhältnisse der Schweiz im Jahre 1862. — *Preuſs. Handelsarch.* 1863. Nr. 24.

Statistique de la Suisse. Commerce de la France avec la Suisse pendant les onze années 1851—61. Bern (Blom, in Comm.) 1868. gr. 4. (⅓ Thlr.)

Eisenbahnen über die Schweizer Alpen. — *Globus.* V. 1863. p. 29.

Telegraphenlinien der Schweiz im J. 1862. — *Preuſs. Handelsarch.* 1863. N. 40.

Neueste Ergebnisse der Untersuchungen der Schweizerischen und Ober-Italienischen Pfahlbauten. — *Z. f. allgemeine Erdk.* N. F. XV. 1868. p. 162.

Rogg, Das Becken des Bodensee's. Eine physisch-geographische Skizze. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 1.

v. Littrow (C.), Die Meereshöhe des Bodensee's. — ibid. p. 35.

Stephan (L.), The Jungfrau-joch and Viescher-grat. — *The Alpine Journal.* 1868. N. III.

Matthews (W.), Ascent of Mont Pourri. — ibid. 1868. N. III.

Howell (Th.), Ascent of Glärnisch. — ibid. 1868. N. III.

Trotter (C.), The Mischabel-joch. — ibid. 1868. N. III.

Summary of New Expeditions during the Summer of 1868 up to August 10. — ibid. 1868. N. III.

Ascent of Monte-Rosa in 1862. — *Colburn's New Monthly Magaz.* Mai 1868.

Simler (R. Th.), Der Tödi-Rusein und die Excursion nach Obersandalp. Beschreibung der am 30. Juli 1862 von Stachelberg aus unternommenen Ersteigung. Bern (Blom, in Comm.) 1868. gr. 8. (1 Thlr. 4 Sgr.)

Doldenhorn und Weiſse Frau. — *Ausland.* 1868. N. 43.

Das italienische Graubünden. — ibid. 1868. N. 42 f.

Frankreich.

Carte de la Gaule sous César. — *L'Institut.* II[e] Sect. 1863. p. 29.

Creuly, La carte de la Gaule. — *Revue archéol.* 1863. VIII. p. 137. 252. 297. 387. 496.

Bertrand (A.), Un mot sur les mesures itinéraires en Gaule à l'époque gallo-romaine. — *Revue archéol.* 1868. VII. p. 344.

Corrard de Breban, Mémoire sur les voies romaines signalées dans les anciens itinéraires, en tant qu'elles sont comprises dans le département de l'Aube. — *Mém. de la Soc. d'agriculture, des sciences etc. du dept. de l'Aube.* 2[e] Sér. XIII. 1862.

Boutiot (A.), Études sur les voies romaines du dept. de l'Aube non indiquées dans les anciens itinéraires. — ibid.

Laperouse (G.), Étude sur le lieu de la défaite d'Attila dans les plaines de Champagne. — ibid.

Bertrand (A.), Les voies romaines en Gaule. — *Revue archéol.* 1868. VIII. p. 148.

Cortambert (E.), Note sur la situation de Cassinogilum d'après M. Grellet-Balguerie. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* V° Sér. IV. 1862. p. 409.
Chatelet, Sur le véritable emplacement de la ville appellée Noviomagus, ancienne capitale des Lexovii. — *Revue archéol.* 1863. VII. p. 301.
de Montgravier (A.) et Ad. Ricard, Murviel. Ruines d'un oppidum des Volces Arécomiques. — ibid. 1863. VII. p. 145.
Position de l'Aduatuca de César. — *L'Institut.* II° Sect. 1863. p. 77. 126.
Prioux (S.), Le chemin de la Barbarie près Reims. — *Revue archéol.* 1863. VIII. p. 402.
de Quatrefages, Sur le camp de César de Cambo (Basses-Pyrénées). — *Bull. de la Soc. d'anthropol.* 1862.
Creuly, Un nouveau pagus gallo-romain. — *Revue archéol.* 1863. VII. p. 299.
Fauché-Prunelle (A.), Recherche des anciens vestiges germaniques en Dauphiné. Grenoble 1863. 175 S. 8. (3 fr. 50 c.)
Fallue (L.), Note sur quelques fortifications antiques de la vallée de Montmorency. — *Revue archéol.* 1863. VIII. p. 380.
Lowth (G. T.), The Wanderer in Western France. London (Hurst & B.) 1863. 360 S. 8. (15 s.)
Legoyt (E.), De la prétendue dégénérescence physique de la population française comparée aux autres populations européennes. — *Journ. des Économistes.* XL. 1863. p. 200.
Zur Statistik Frankreichs. — *Preuſs. Handelsarch.* 1863. N. 37.
Logoyt (A.), De la mortalité en France de 1850 à 1860. — *Journ. de la Soc. de statistique.* 1863. p. 212.
de Malarce (A.), La France morale ou étude comparée de la moralité des diverses régions de la France, d'après les statistiques de la criminalité judiciaire, de la population etc. Paris (Dentu) 1863. 8.
Boiteau (P.), Commerce de la France en 1862. — *Journ. des Économistes.* XL. 1863. p. 427.
Tableau général du commerce de la France avec ses colonies et les puissances étrangères pendant l'année 1862. Paris 1863. LXXI, 601 S. 4.
Reclus (E.), Le littoral de la France; les landes du Médoc et les dunes de la côte. — *Revue d. deux Mondes.* 1863. 1er août.
Détermination nouvelle des principaux points de la France, sa triangulation; détermination de la longitude du Havre. — *Nouv. annales de la marine.* 1863. mars.
Halléguen, Sur l'ethnologie de la Bretagne. — *Bull. de la Soc. d'anthropol.* 1862.
Gley (G.), Géographie physique, industrielle, administrative et historique des Vosges. Épinal 1863. 12.
Allart (G. C.) et Boucomont (F.), Les eaux thermo-minérales d'Auvergne. Paris 1863. 8.
Handel und Schiffahrt von Marseille im J. 1862. — *Preuſs. Handelsarch.* 1863. N. 50.
Handel und Schifffahrt von Nantes i. d. J. 1861 u. 1862. — ibid. 1863. N. 18 f 30.
Jahresbericht des Preuſs. Konsulats zu Bordeaux. — ibid. 1863. N. 38.
Savoyen seit der Einverleibung. — *Ausland.* 1863. N. 24.

Die Niederlande und Belgien.

Aardrijkskunde van Nederland, voor eerstbeginnenden, benevens een beknopt overzigt van Europa. 2° druk. Barneveld (Menger) 1863. 8. (f. 0,05.)
Natuurlijke historie van Nederland. Grondtrekken eener ethnologie van Nederland, door D. Lubach. 5° afl. Haarlem (Kruseman) 1863. gr. 8. (f. 0,65).
Pickford (E.), Die volkswirthschaftliche Glanzzeit der Niederlande. — *Vierteljahrsschrift f. Volkswirthschaft.* 1863. I. p. 116.
Laspeyres (E.), Die niederländische Handelsblüthe bis zur Mitte des 17. Jahrhunderts. — *Ausland.* 1863. N. 35.
Cardon (E.), Hollande et ses colonies. — *Revue du monde colonial.* 1863. Avril. Juli.
Handel und Schifffahrt der Niederlande im Jahre 1861. — *Preuſs. Handelsarch.* 1863. N. 22.
Handel und Schifffahrt Harlingens und der Provinz Friesland im Jahre 1862. — ibid. 1863. N. 9.
Verslag van den handel, scheepvaart en nijverheid van Amsterdam, over het

jaar 1862. Amsterdam (J. Müller) 1868. 256 bl. 8. (f. 2.)

Handel und Schiffahrt Amsterdams im Jahre 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 19 f.

Handel Rotterdams im Jahre 1862. — ibid. 1868. N. 6 ff.

- - -

Bädeker (K.), Belgien und Holland. Handbuch für Reisende. 8. Aufl. Coblenz (Bädeker) 1868. 8. (1⅓ Thlr.)

van Bruyssel (E.), Histoire du commerce et de la marine en Belgique. T. II. Bruxelles (Lacroix, Verboeckhoven & Co.) 1868. gr. 8. (2 Thlr.)

The Sea Coasts between Antwerp and Boulogne. — *Nautical Magaz.* XXXII. 1868. p. 225. 312. 485. 595.

Belgiens auswärtiger Handel in den Jahren 1860—62. — *Preufs. Handelsarch.* 1868. 1863. N. 39. 46.

Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Antwerpen für 1862. — ibid. 1863. N. 50.

Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Gent für 1862. — ibid. 1863. N. 48

Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Ostende für 1862. — ibid. 1863. N. 25.

Grofsbritannien.

Hughes (Wm.), The Geography of British History: a Geographical Description of the British Islands at successive Periods, from the earliest times to the present day. London (Longman) 1863. 782 S. 12. (8 s. 6 d).

Saxby (S. M.), Changes in Coast Lines. — *Nautical. Magas.* XXXII. 1863. p. 665.

Le Gras (A.), Phares des côtes des îles Britanniques; corrigés en Juin 1863. Paris 1868. 8.

Die neue Katasteraufnahme in Grofsbritannien. — *Ausland* 1863. N. 48.

Legoyt (A.), Résultats généraux du recensement de la population anglaise en 1861. — *Journ. de la Soc. de statistique* 1863. p. 285.

Die Auswanderung aus Grofsbritannien während der J. 1815—61. — *Z. f. allgem. Erdkunde.* N. F. XIV. 1863. p. 71.

Handel und Schiffahrt Grofsbritanniens im J. 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 21 f.

Grofsbritanniens Handel mit Frankreich in den J. 1858—61. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 26.

Betriebsresultate der Britischen Eisenbahnen im J. 1861. — Ibid. 1863. N. 14.

Englands Kohlenproduktion im J. 1862. — ibid. 1863. Nr. 2.

Bleiproduktion Grofsbritanniens. — ibid. 1863. N. 8.

Die englische Häringsfischerei. — *Ausland* 1863. N. 8.

Reeves (W. C.), On the Irish Salmon Fisheries. — *Dublin Quaterly Journ. of Science* 1863. p. 130.

Andrews (W.), Notes on the Salmon Fisheries of Ireland. — Ibid. p. 152.

Das drohende Verschwinden des Lachses aus den britischen Gewässern und die Versuche zu seiner Rettung. — *Ausland* 1863. N. 23.

Smith (G.), The Cassiterides: an Inquiry into the Commercial Operations of the Phenicians in Western Europe; with particular reference to the British Tin Trade. London (Longman) 1863. 160 S. 8. (3 s.)

Guest (E.), Julius Caesar's invasion of England. — *Athenaeum* 1863. N. 1868 f.

Airy (G. B.), On the Invasions of Britain by Julius Caesar. — ibid. N. 1871. 1875.

Warne (Ch.), On the Discovery of Roman Remains on Kingston Down, near Bere Regis, in the county of Dorset, and the identification of the site as the Station of Ibernium, on the Via Juniana. — *Archaeologia* XXXIX. 1863. p. 85.

Howitt (W.), Ruined Abbeys and Castles of Great Britain and Ireland, with Photographic Illustrations 2 nd. Series. London (Bennet) 1863. (21 s.)

Hannett (J.), The Forest of Arden: its Towns, Villages and Hamlets: a topographical and historical Account of the District between and around Henley-on-Arden and Hampton-on-Arden. London (Simpkin) 1863. 326 S. 8. (10 s. 6 d.)

Black's Handbook for Kent. London (Longman) 1863. 164 S. 18. (1 s.)

Chambers's Handy Guide to the Kent and Sussex Coast, in six routes or districts etc. London (Chambers) 1863. 172 S. 12. (1 s.)

Murray's Handbook for Kent and Sussex 2 d edit. London (Murray) 1863. 440 S. 12. (10 s.)

Black's Picturesque Guide to South Wales, Monmouth and Herefort Shires. Edinburgh (Black) 1863. 12. (2 s. 6 d.)

— Guide to Scarborough, Whitley and Harrogate. Edinburgh (Black) 1863. 12. (1 s.)

Brabazon (Elizabeth J.), A Month at Gravesend: containing an Account of the Town ad Neighbourhood, statistical and descriptive. London (Simpkin) 1863. 188 S. 12. (6 d.)

Black's Tourist Guide to Derbyshire. Edit. by L. Jewitt. 3 d edit. London (Longman) 1863. 290 S. 8. (2 s. 6 d).

Murray's Handbook for Travellers in Devon and Cornwall. 5 th edit. London (Murray) 1863. 610 S. 12. (7 s. 6 d).

Deville (L.), Excursions dans le Cornouailles et le Devonshire. Paris (Dentu) 1863. 180 S. 18.

Black's Guide to South-Western Counties of England-Dorsetshire. Edinburgh (Black) 1863. 100 S. 12. (1 s. 6 d.)

— Guide to the Isle of Wight. Ebendas. 92 S. 12. (1 s. 6 d.)

— Guide to the South-Western. Counties of England-Devonshire. Ebendas. 200 S. 12. (2 s. 6 d.)

Brackett's Descriptive Illustrated Hand Guide to Tunbridge Wells and the Neighbouring Towns, Seats and Villages. London (Simpkin) 1863. 130 S. 12. (1 s.)

Nelson's Handbook to Isle of Wight. New edit. London (Nelson) 1863. 8. (2 s. 6 d.)

Airy (G. B.), The Earthquake as observed from Greenwich. — *Athenaeum* 1863. N. 1877.

Jahresbericht des Preufsischen Konsulats zu Liverpool für 1863. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 12.

Jahresbericht des Preufs. Vice-Konsulats zu Newcastle on Tyne for 1862. — Ibid. 1863. N. 39.

Lowne (B. F.), A Popular Natural History of Great-Yarmouth and its Neighbourhood. Yarmouth (Nall) 1863. 68 S. 8. (2 s. 6 d.)

Black's Guide to the English Lakes. New edit. Edinburgh (Black) 1863. 8. (1 s. 6 d.)

Black's Picturesque Tourist of Scotland. 16th edit. Edinburgh (Black) 1863. S. 610. 12. (8 s. 6 d.)

Anderson (G. & P.), Guide to the Highland's. 4 th edit. Edinburgh (Black) 1863. 8. (10 s. 6 d.)

Black's Picturesque Guide to Edinburgh and its Environs. Edinburgh (Black) 1863. 12. (1 s.)

The West Highlands of Scotland. — *North British Review.* 1863. N. LXXVII.

Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Edinburg und Leith für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 34.

On the ancient Glaciers and Icebergs of Scotland. — Ibid. N. LXXVIII.

Der Getreidebau in Schottland. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 154.

Schwankungen in der Eisenproduction und dem Eisenhandel Schottlands. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 48.

Black's Pitturesque Tourist of Ireland. 4th edit. Edinburgh (Black) 1863. 432 S. 18. (6 s.)

Rodenberg (J.), Die Insel der Heiligen. 2 Thle. 2. Ausg. Berlin (Janke) 1864. 8. (1½ Thlr.)

Die letzte Volkszählung in Irland. — *Ausland* 1863. N. 41.

Killarney, and some parts of the South of Ireland. — *Colburn's New Monthly Magaz.* November 1863.

Professor King's „Preliminary Notice of the „Porcupine's Sundings". Considered by Dr. Wallich. — *Nautical. Magaz.* XXXII. 1863. p. 26. — *W. King's Reply* p. 182. 213.

Le Cerf (Th.), L'Archipel des îles normandes: Jersey, Guernsey, Auregny, Sark et dépendances. Institutions communales, judiciaires, féodales de ces îles; avec une carte pour servir à la partie géographique et hydrographique. Paris (Plon) 1863. III. 305 S. 8.

Le Lièvre's Guide to Guernsey; containing the Topography, History etc. Guernsey (Le Lièvre) 1863. 208 S. 12. (2 s. 6 d.)

Dänemark. Schweden u. Norwegen.

Nilsson (S.), Die Ureinwohner des scandinavischen Nordens. Ein Versuch in der comperativen Ethnographie und ein Beitrag zur Entwickelungsgeschichte d. Menschengeschlechtes. A. d. Schwedi-

schen. 1. Das Bronzealter. Hamburg (Meifsner) 1863. gr. 8. (1½ Thlr.)

Beissel (Ch.), Nordische Ortsnamen nach den Sprachforschern N. M. Petersen und Lyngbye. — *Archiv für das Studium d. neueren Sprachen.* XXXIV. 1863. p. 203.

Bushby, Visit to Danemark — *Bentley's Miscell.* 1863. July.

Anderson (Chr.), A Visit to the Extreme North Coast of Jutland. — Ibid. 1863. Februar.

Kopenhagens Handel und Schifffahrt im Jahre 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 31 f.

Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Helsingör für 1862. — Ibid. 1863. N. 26.

Irminger, Notice sur les pêches du Danemark, des îles Féroé, de l'Islande et du Groënland. — *Revue marit. et colon.* IX. 1863. p. 5.

Gould (S. E.), Iceland, its Scenes and Sagas, with numerous illustr. London (Smith & E.) 1863. 500 S. 8. (28 s.)

Winkler (G. G.), Island. Der Bau seiner Gebirge und dessen geologische Bedeutung. München (Gummi) 1863. 8. (3⅓ Thlr.)

La pêche de la morue en Islande. — *Revue marit. et colon.* VII. 1863. p. 22.

General-sammandrag öfver folkmängden i Sverige den 31. Decbr. 1861. — *Statist. Tidskrift.* Heft 8. 9. 1863. p. 72.

Städte-Bevölkerung von Schweden, 31. December 1861. — *Petermann's Mittheil.* 1863. S. 337.

Folkmängd, vigde, födde, döde m. m. i hvarje län och dess städer sedan Svenska tabellverkets början år 1749. — *Statist. Tidskrift.* Heft 8. 9. 1863. p. 44.

Areal och disposition af Städernas jordområde (Norrbottens, Westerbottens, Jemtlands och Wester-Norrlands) län. — ibid. 1863. p. 58.

Om understöd af allmänna medel till ut flyttningar i följd af verkställda ägos kiften. — ibid. p. 62.

Om folkräkningen i Stockholm vid utgången af året 1860. — ibid. p. 84.

Handel und Schifffahrt Schwedens im J. 1861. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 20.

Handel und Schifffahrt von Malmö im J. 1862. — ibid. 1863. N. 34.

Ein Streifzug durch die schwedischen Provinzen am Bottnischen Meerbusen. — *Globus* IV. 1863. p. 65.

Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Gothenburg für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 24.

Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Norrköping für 1862. — ibid. 1863. N. 29.

Handel und Schifffahrt Karlskrona's im J. 1862. — ibid. 1863. N. 8.

Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Hernösand für 1862. — ibid. 1863. N. 12.

Lübbert (O.), Das Reisen in Norwegen. — *Ausland* 1863. N. 33. 41 f.

Williams (W. M.), Through Norway with a Knapsack. 4 th. edit. London (Smith & E.) 1863. 352 S. 8. (5 s.)

Von Götaborg nach Trondjem. — *Ausland* 1863. N. 4 f.

Ein Ausflug von Stockholm nach Drontheim. — *Globus* IV. 1863. p. 274.

Les pêches de la Norvège. — *Nouvelles annales de la marine.* 1863. Juin.

Ein Stück Dänemark in Norwegen. — *Ausland* 1863. N. 26.

Kjerulf (Th.), Erläuterungen zur Uebersichtskarte der Glacial-Formation am Christiania-Fjord. — *Z. d. deutsch. geol. Ges.* XV. 1863. S. 619.

Frisch (C. F.), Ueber die Namen des Rennthieres und der Lappen. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 345.

Norwegens Handel im J. 1861. — *Preufs. Handelsarchiv* 1863. N. 25.

Das europäische Rufsland.

Trautschold, Das Urmeer Rufslands. — *Z. d. deutsch. geol. Ges.* XV. p. 1863. p. 411.

Ssemenow, Geographisch-statistisches Wörterbuch des russischen Reiches im Auftrage der Kaiserl. Russ. geographischen Gesellschaft, unter Mitwirkung von Sujerinski, Philippow und Maak. Thl. I. St. Petersburg 1863. 716 S. gr. 8. (russisch).

Katalog von circa 1700 im Russischen Reiche bis 1860 geographisch bestimmten Punkten, mit einer Uebersicht aller bis dahin ausgeführten geodätischen Arbeiten. St. Petersburg. VI, 1150 S. gr. 4. (russisch).

v. Sydow (E.), Einige Bemerkungen zu den der geograph. Ges. in Berlin vom

Kaiserl. Russ. Gen.-Lieut. v. Blaramberg übersandten Werke. — *Z. f. allgem. Erdk.* N. F. XV. 1863. p. 438.
Jourdier (A.), Voyage agronomique en Russie. Lettres et notes sur une deuxième excursion faite en 1860—61. Leipzig (Franck) 1863. gr. 8. (1⅓ Thlr.)
Winter und Sommer in Rufsland. — *Ausland* 1863. N. 24.
v. Buschen (A.), Bevölkerung des russischen Kaiserreichs in den wichtigsten statistischen Verhältnissen. Gotha (Perthes) 1862. 8. (1⅙ Thlr.)
Rufslands Handel im J. 1861. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 7.
Der Theehandel Rufslands mit China. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 347.
Jahresbericht des Preufs. General-Konsulats zu St. Petersburg für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 43.
Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Riga für 1862. — ibid. 1863. N. 30.
v. Gutzeit (W.), Der Rigebach u. seine Umgebung. — *Mittheil. aus der livländischen Geschichte.* X. 1863. p. 281.
Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Pernau für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 7.
Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Libau für 1862. — ibid. 1863. N. 15.
Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Windau für 1862. — ibid. 1863. N. 3.
Jahresbericht des Preufs. Konsulats in Archangel für 1862. — ibid. 1863. N. 3.
Historische Skizze des Culturzustandes im Gouvernement Perm. — *Arch. f. wiss. Kunde von Rufsland.* XXII. 1862. p. 83.
Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Odessa für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 35.
Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Berdiansk für 1862. — ibid. 1863. N. 25.
Köppen (P.), Die Heuschrecken in der Krym im J. 1859. — *Arch. f. wiss. Kunde von Rufsland.* XII. 1862. p. 154.
Schatilow und Borsenkow, Ueber die Wanderung des Gryllus migratorius auf der Taurischen Halbinsel im Jahre 1859. — ibid. p. 158.
Brehm (A.), Die Wanderheuschrecke und ihre Verwüstungen in Südost-Rufsland. — *Globus.* III. 1863. p. 81.
Ueber das behauptete Seichterwerden des Asow'schen Meeres. Bericht einer Commission an die Akademie der Wissenschaften. — *Bullet. de l'Acad. de St. Pétersbourg.* V. p. 72.
Jahresbericht des Preufs. Vice-Konsulats zu Taganrog für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1862. N. 19.
Das Königreich Polen. Topographische und statistische Skizzen. Leipzig (Fr...) 1864. 8. (18 Sgr.)
La Pologne, ses anciennes provinces et ses véritables limites. — *Revue d. d. mondes.* 1863. Juin.
De la population de la Pologne à diverses époques. — *Journ. de la Soc. de statistique.* 1863. p. 228.
Elsner (J. G.), Die Bewohner Polens. — *Ausland.* 1863. N. 28.
Caro (J.), Briefe über Polen. — *Globus.* III. 1863. p. 23. 52. 116. 210.
Die Schwedische Expedition nach Spitzbergen 1861. — *Petermann's Mitth.* 1863. p. 24. 47. 212. 401.

Spanien und Portugal.

Le Gras (A.), Routier de la côte Nord d'Espagne. — *Annal. hydrogr.* XXIII. 1863. p. 1. 269.
Hübner (E.), Zur alten Geographie von Spanien. — *Z. f. allgem. Erdk.* N. F. XIV. 1863. p. 334.
Keller (G.), Een zomer in het zuiden (Spanje en Portugal.) 1ᵉ D. Arnhem (Thieme) 1863. 6 en 243 bl. roy. 8. (f. 3,70.)
Agius (J. J.), Los ferro carriles y la division territorial de España. — *Revista general de estadistica.* 1863. p. 361.
Commercio exterior de España. — ibid. 1862. p. 44.
Mouvement général du commerce extérieur de l'Espagne en 1860. — *Annales du commerce extérieur.* 1863. Mai.
Nöggerath (A.), Mittheilungen über die Quecksilberbergwerke zu Almaden und Almadenejos in Spanien, nebst einem Ueberblick der Vorkommnisse von Quecksilber im Allgemeinen. — *Z. f. Berg-, Hütten- und Salinenwesen.* X. 1862. p. 361. Vergl. *Z. f. allgem. Erdk.* N. F. XV. 1863. p. 268.
Broca, Sur les caractères du crâne des Basques. — *Bullet. de la Soc. d'Anthropol.* 1862. 1863.

Im Valencia. — *Globus*. IV. 1863 p. 6.

Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Malaga für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 38.

Entdeckung einer neuen Knochenhöhle in Gibraltar. — *Ausland.* 1863. N. 26.

Jahresbericht des Preufsischen Konsulats zu Gibraltar für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 3.

Dodd (W.), Three Weeks in Majorka. London (Chapman) 1863. 178 S. 8. (5 s.)

Schultze (R.), Das Reisen in Portugal. — *Ausland.* 1863. N. 33.

Lissabons Handel im Jahre 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 27.

Cintra's Natur- und Kunst-Schönheiten. — *Ausland.* 1863. N. 39.

Italien.

Estensione territoriale e popolazione del regno d'Italia. Torino 1863. 8.

Italiens Schifffahrt und auswärtiger Handel. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 48.

Gregorovius (F.), Wanderjahre in Italien. 3 Bde. Leipzig (Brockhaus) 1864. 8. (à 1 Thlr. 24 Sgr.)

Stahr (A.), Ein Jahr in Italien. 1. Thl. 3. Aufl. Oldenburg (Schulze) 1863. gr. 8. (2 Thlr.)

Wordsworth (Chr.), Journal of a Tour in Italy. 2. edit. 2 vols. London (Rivingstons) 1863. 758 S. 8. (15 s.)

Förster (E.), Handbuch für Reisende in Italien. 7. Aufl. Thl. 1. 2. München (Lit. art. Anst.) 1863. 8. (2 Thlr. 12 Sgr.)

Bädeker (K.), Ober-Italien bis Nizza, Genua, Bologna etc. 2. Aufl. Coblenz (Bädeker) 1863. 8. (1½ Thlr.)

Laubert (E.), Venedig, Genua, Nizza. Drei Vorlesungen. Danzig (Kafemann) 1864. 16. (24 Sgr.)

Schilderungen aus Venedig. — *Globus.* III. 1863. p. 171. 193.

Handel und Schifffahrt Venedigs im Jahre 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 31.

Biffart (M.), Venetien mit dem Festungsvierecke, eine militärisch-geographische Skizze. 2. Aufl. Darmstadt (Zernin) 1863. gr. 8. (17½ Sgr.)

Watripon (L.), Sous les palmiers, souvenirs des Alpes-Maritimes. Illustrations par Mme. J. Boucher. Livr. 1. 2. Paris (Dentu) 1863. 8. (à 1 fr.)

Trafaro delle Alpi tra Bardonnèche e Modane. Relazione della direzione tecnica alla direzione generale delle strade ferrate dello stato. Torino 1863. 4.

Neigebaur (J. F.), Die Insel Sardinien und der General della Marmora. — *Jahresber. der Leipz. geogr. Ges.* II. 1862. p. 100.

Erinnerungen aus Sardinien. — *Ausland.* 1863. N. 30 ff.

Schifffahrt und Handel der Insel Sardinien in den J. 1858—61. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 51.

Vom Strande des tyrrhenischen Meeres. — *Ausland.* 1863. N. 26 f.

La Toscane. Album pittoresque et archéologique publié d'après les dessins recuillis sous la direction de S. Exc. le prince A. Demidoff en 1852, par André Durand. 1re livr. Ile d'Elbe. Paris 1862. fol.

Chavée, Sur les origines étrusques. — *Bullet. de la Soc. d'anthropol.* 1862.

Jahresbericht des Preufsischen Konsulats zu Ancona für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 41.

Jahresbericht des Preufsischen General-Konsulats zu Livorno für 1862. — ibid. 1863. N. 46.

Scarpellini, Colpo d'occhio sopra i terremoti avvenuti in Roma negli anni 1858, 1859, 1860, 1861, 1862 relativamente alla influenza della luna. — *Sitzungsber. d. Wiener Akad. d. Wiss. Math. naturw. Cl.* XLVII. 2. p. 187.

Im Thale Caffarella bei Rom. — *Ausland.* 1863. N. 40.

Ein Ausflug nach dem Albaner Gebirge. — ibid. 1862. N. 20 f.

Fidenä und der Monte Sacro. — ibid. 1863. N. 23.

Tivoli. — ibid. 1863. N. 33.

v. Hellwald (Fr.), Virgil's Grab. — ibid. 1863. N. 47.

—, Der Pausilipp bei Neapel und der Agnano-See. — *Globus.* IV. 1863. p. 372.

—, Die Solfatara bei Puzzuoli. — ibid. IV. 1863. p. 309.

Jahresbericht des Preufsischen Vice-Konsulats zu Bari für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 25.

Hartwig (O.), Cultur- und Geschichtsbilder aus Sicilien. — *Preufs. Jahrb.* XII. 1863. p. 193.

Bornemann (J. G.), Ansichten von Stromboli. — *Z. d. deutsch. geolog. Gesell.* XIV. 1862. p. 696.

Uebersicht der Zolleinnahmen, sowie der Ein- und Ausfuhr und des Verbrauchs von Cerealien in Malta während des Jahres 1862. — *Preuſs. Handelsarch.* 1863. N. 17.

Die Europäische Türkei.

von Schlechta-Wsschrd, Walachei, Moldau, Bessarabien, die Krim, Taman und Asow (in der Mitte des vorigen Jahrhunderts). Ein topographisch-ethnographischer Beitrag zur Kenntniſs der damaligen Türkei. — *Sitzungsber. d. Wiener Akad. d. Wiss. Phil. hist. Cl.* XL. 1862. p. 550.

Brandes (H. K.), Ausflug nach Mehadia, Konstantinopel, Brussa und der Stätte von Ilium im Sommer 1862. Lemgo (Meyer) 1863. gr. 8. (½ Thlr.)

Barth (H.), Beschreibung einer Reise quer durch das Innere der Europäischen Türkei von Rustchuk über Philippopel, Rilo Monastir, Bitolia (Monastir) und den Thessalischen Olymp nach Selanik oder Thessalonike im Herbst 1862. — *Z. f. allgem. Erdk.* N. F. XV. 1863. p. 301. 457.

Dora d'Istria (M[me]), Excursions en Roumélie et en Morée. 2 vols. Paris (Cherbuliez) 1863. 8.

Annale statistice si economice. Anulŭ 1862. Bucurescĭ 1863. gr. 4.

Engelhardt (Ed.), Description sommaire du Delta Danubien dans son état actuel. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1863. III. p. 129.

Handel und Schifffahrt von Galatz und Braila im Jahre 1862. — *Preuſs. Handelsarch.* 1863. N. 23. 39. 48.

Kanitz, Beiträge zur Kartographie des Fürstenthums Serbien. — *Sitzungsber. d. Wiener Akad. d. Wiss. Math. naturw. Cl.* XLVII. 1. p. 79.

Das Gemeindewesen der Serben. — *Ausland.* 1863. N. 23.

Jahresbericht des Preuſsischen Konsulats in Serbien für 1862. — *Preuſs. Handelsarch.* 1863. N. 45.

Leben und Treiben in den Straſsen von Konstantinopel. — *Globus.* IV. 1863. p. 143. 180.

Desdeviser du Dezart (Th.), Géographie ancienne de la Macédoine. Paris 1863. 8.

From Athos to Salonica. — *Macmillan's Magaz.* 1863. February.

Eine Athosreise. — *Ausland.* 1863. N. 22.

Unger (G. F.), Hellas in Thessalien. — *Philologus.* 2. Supplbd. Heft VI. 1863.

Collinson, Description of the Ruins of the Acropolis of Cassope, in Epirus, 15 miles north of Prevesa. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* XXXII. 1862. p. 68.

Kind, Die alte Stadt Dodona in Albanien. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 311.

Bourquelot (F.), Huit jours dans l'île de Candie. Moeurs et paysages. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1863. III. p. 257.

Griechenland.

Ulrichs (H. N.), Reisen und Forschungen in Griechenland. 2. Thl. Topographische und archäologische Abhandlungen herausgegeben von A. Passow. Berlin (Weidmann) 1863. gr. 8. (2 Thlr.)

Chase (Th.), Hellas, her Monuments and Scenery. Cambridge 1863. 220 S. 12. (5 s.)

Handel und Schifffahrt Westgriechenlands im J. 1861. — *Austria.* 1863. p. 62. 118.

Handel und Schifffahrt von Patras im Jahre 1862. — *Preuſs. Handelsarch.* 1863. N. 29.

Handelsbericht aus Calamata für 1862. — ibid. 1863. N. 25.

Gerhard (E.), Zur Ortskunde Atheus. — *Gerhard, Denkm. u. Forschungen.* 1863. p. 52.

Kind, Die Inseln Christianá im griechischen Archipelagus. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 234.

—, Die Melantischen Klippen. — ibid. 1863. p. 234.

Ernouf (baron), Les îles Ioniennes et la nationalité hellénique. — *Revue contemporaine.* 30 juin 1863.

Ansted, The Water Mills of Argostoli. — *Nautical Magaz.* XXXII. 1863. p. 660.

Jahresbericht des Preuſsischen Konsulats zu Korfu für 1862. — *Preuſs. Handelsarch.* 1863. N. 40.

Asien.

Löffler (A.), Bilder aus dem Orient. Nach der Natur gezeichnet und mit beschreibendem Text begleitet von M. Busch. 3.—12. Lief. Triest (Direct. d. öster. Lloyd) 1863. fol. (à 12 Sgr.)

Mittheilungen Schweizerischer Reisender. 2. Heft. Reisen in den Orient. Von A. Schläfli. Winterthur (Wurster & Co.) 1864. Lex. 8. (1 Thlr.)

Die Reisen des Nicolo Conti. — *Ausland*. 1863. N. 16.

Die Kaukasusländer. Sibirien.

Ivaschinzoff (N.), Die Russische Aufnahme des Kaspischen Meeres. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 53.

Stebnitskij, Bericht über die Kaukasische Triangulation im Jahre 1862. Aus dem Russ. übers. von N. v. Seidlitz. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 340.

Ruprecht (Fr.), Vorläufiger Bericht über meine Reise nach dem Caucasus. — *Bullet. de l'Acad. de St. Pétersbourg.* V. p. 25.

Neuestes aus dem Kaukasus. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 346.

v. Seidlitz (N.), Kaukasische Excursionen. — ibid. 1863. p. 136. 167.

Lapinski (Th.), Neue Mittheilungen über die Völker im Kaukasus. — *Globus.* III. 1863. p. 10. 41. 74.

Besiedelung der Kalmücken-Steppe im Gouvernement Astrachan. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 311.

Sévertsof, Ist der Ust-Urt eine Fortsetzung des Uralgebirges? — *Bullet. de l'Academ. de St. Pétersbourg.* IV. p. 483.

Eine Expedition nach der Emba-Mündung. Nach dem *Morski Sbornik* von L. Meyer. — *Arch. f. wiss. Kunde von Rufsland.* XXII. 1863. p. 385.

Bilder von der asiatischen Gränze Rufslands. — *Ausland.* 1863. N. 45.

Ein Jahr zu Beresof in Westsibirien. — *Globus.* IV. 1863. p. 214.

Venuikof (W.), Notes on the Lake of Issyk-kul, and the River Koshkar. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* XXXII. 1862. p. 360.

Radloff (W.), Briefe aus dem Altai. — *Arch. f. wiss. Kunde v. Rufsland.* XXII. 1863. p. 1.

Reisen in den Steppen und Hochgebirgen Sibiriens und der angrenzenden Länder Central-Asiens. Bearb. von A. v. Etzel und H. Wagner. Leipzig (Spamer, Buch der Reisen. Asien. II.) 1864. 8. ($1\frac{1}{3}$ Thlr.)

Der Kreis Alatau am Issyk-kul. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 191.

Atkinson (Mrs.), Recollections of Tartar Steppes and their Inhabitants. London (Murray) 1863. 356 S. 8. (12 s.)

Atkinson (Th. W.), Voyages sur les frontières russo-chinoises et dans les steppes de l'Asie centrale. — *Le Tour du Monde.* 1863. N. 178 ff. Vergl. *Globus.* IV. p. 258.

Radde (G.), Ein Steppenbild aus Daurien. — *Globus.* IV. 1863. p. 18.

Cristiani (Lisa), Voyage dans la Sibérie orientale, notes extraites de la correspondance d'une artiste. — *Le Tour du Monde.* 1863. N. 181.

Das Amurgebiet und seine Bedeutung für Rufsland. — *Ausland.* 1863. N. 7.

Beiträge zur Geschichte des Amurgebiets. — ibid. 1863. N. 25.

Renard (L.), Le développement et la mission de la puissance russe en Asie: la Sibérie orientale. — *Revue contemporaine.* 1863. 30 avril.

Wissenschaftliche Expeditionen nach dem Amurgebiet. — *Ausland.* 1863. N. 36. 50.

Die Bevölkerung des Amurgebietes. — ibid. 1863. N. 11 f.

Maak, Der Tungusenstamm der Maniags am obern Amur. — ibid. 1863. N. 45.

Die Buriäten. — ibid. 1863. N. 5.

Die Orotschonen, nach Maak. — ibid. 1863. N. 40.

Abramof (N.), Semipalatinsk. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* XXXII. 1862. p. 555.

Schiffbruch und Gefahren des Lieutenants Krusenstern in der Kara-See. — *Ausland.* 1863. N. 44.

Japan und China.

Spiefs (G.), Die preufsische Expedition nach Ostasien während der Jahre 1860—62. Reiseskizzen aus Japan, China, Siam und der indischen Inselwelt. 1. Lief. Berlin (Spamer) 1863. hoch 4. (à ⅓ Thlr.)

Maron (H.), Japan und China. Reiseskizzen entworfen während der preufsischen Expedition nach Ost-Asien. 2 Bde. Berlin (Janke) 1863. 8. (2¼ Thlr.)

Kreyher (J.), Die preufsische Expedition nach Ostasien in den J. 1859—62. Reisebilder aus Japan, China und Siam. Hamburg (Agentur des Rauhen Hauses) 1862. 8. (1 Thlr. 12 Sgr.)

Die preufsische Expedition nach Ostasien. — *Ausland.* 1863. N. 26.

Fortune (Rob.), Yedo and Peking: a Narrative of a Journey to the Capitals of Japan and China; with Notice of the Natural Productions, Agriculture, Horticulture etc. London (Murray) 1863. 890 S. 8. (16 s.)

A first British Legation in Japan. — *Colburn's New Monthly Magaz.* 1863. April. Vergl. *Ausland.* 1863. N. 49.

Lynden (Le Comte de), Souvenir du Japon, vues d'après nature avec texte. Planches chromolithogr. Livr. 1—6. La Haye (Mieling) 1863. gr. fol. (à f. 15.)

Lindau (R.), Un voyage autour du Japon: Nagasacki, les quartiers francs et la ville japonaise. — *Revue des deux Mondes.* 1863. 1er juillet.

Alcock (R.), Narrative of a Journey through the Interior of Japan, from Nagasaki to Yeddo, in 1861. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXXII. 1862. p. 280.

—, The Capital of the Tycoon: a Narrative of a Three Years' Residence in Japan; with Maji and numerous Illustrations Chromolithography and on Wood. 2 vols. London (Longman) 1863. 1036 S. 8. (32 s.)

Sir Rutherford Alcock über Japan. — *Ausland.* 1863. N. 20 ff.

Robinson (G. T.), Notes upon the Hydrography and Geography of Japan. — *Trans. of the Bombay Geogr. Soc.* XVI. 1863. p. 19.

— Short Notes upon Japan. — ibid. XVI. 1863. p. 116. Vergl. *Nautical Magaz.* XXXII. 1863. p. 475.

Japan and the Japanese. Yokohama to Yeddo. — *Nautical Magaz.* XXXII. 1863. p. 561.

Handel Kanagawa's im ersten Halbjahre 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 14.

Perrey (A.), Documents sur les tremblements de terre et les phénomènes volcaniques au Japan. Lyon 1862. 110 S. 8.

Oliphant (L.), Visit to the Island of Tsusima, near Japon. — *Proced. of the R. Geogr. Soc.* VII. 1863. p. 61.

Émile (P.), Mers de l'Inde et de la Chine. — *Revue du monde colonial.* 1863. Avril.

Chinese Hydrography. — *Nautical Magaz.* XXXII. 1863. p. 166.

The „Rittlemar's" Surveys in the China Sea. — ibid. p. 215.

China Sea: Islands and Dangers. — ibid. XXXII. 1863. p. 499.

Kingsmill (W. Th.), Notes on the Geology of the East Coast of China. — *Journ. of the Geolog. Soc. of Dublin.* X. 1863. p. 1. Vergl. *Dublin Quaterly Journ. of Science.* 1863. p. 76.

Fisher, Personal Narrative of Three Years' Service in China. London (Bentley) 1863. 424 S. 8. (16 s.)

d'Escayrac de Lauture, Throughts on the Part and the Future of China. — *The Chinese and Japanese Repository of Facts.* I. 1863. p. 32. 70.

Edkins (J. R.), Chinese Scenes and People with Notice of Christian Missions and Missionary Life. London (Nisbet) 1863. 316 S. 12. (3 s. 6 d).

Edkins (J.), On the Present State of Science, Literature and Literary Criticism in China. — *The Chinese and Japanese Repository of Facts.* I. 1863. p. 29. 63.

Smith (N. L. G.), Observations on China and the Chinese. New-York. 1863. 12. (5 s. 6 d.)

Sarel (H. A.), Notes on the Yang-tsze-kiang, from Han-kow to Ping-shan — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXXII. 1862. p. 1.

Barton (A.), Notes on the Yang tsze-Kiang. — ibid. p. 26.

Laurens, Navigation et commerce du

· Yang-tse-Kiang. — *Revue marit. et colon.* IX. 1868. p. 197.

Lavollée (Ch.), Une expédition européenne sur le grand fleuve de la Chine. — *Revue d. deux mondes.* 1868. 15. juillet.

Exploration du fleuve Yang-tse-Kiang. — *Nouv. Annales de la Marine.* 1868. Février.

Exploration of the Yang-Tsze-Kiang. — *Colburn's New-Monthley Magaz.* 1868. January.

Der europäische Handel auf dem Jangtse-kiang. — *Ausland.* 1868. N. 31.

Egli (J. J.), Die Handelsverhältnisse von Shanghai. — *Globus* III. 1868. p. 119.

Die „Sieben Sterne" bei Schaoking in China. — *Petermann's Mittheil.* 1868. p. 269.

Ein deutscher Missionär und Arzt über die Taiping-Insurgenten. — *Ausland* 1868. N. 10.

Eine Gefangenschaft bei den Taiping. — ibid. 1868. N. 39.

Voyage du R. P. A. Franclet, missionaire apostolique, de Niéou Tchouang (Chine) à Nicolaïef, par le Soungari. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1868. III. p. 143. Vergl. *Globus* IV. 1868. p. 109.

Michie (A.), Narrative of a Journey from Tientsin to Mukden, in Manchuria. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* VII. 1868. p. 25.

Reise von Niu-tschuang über Mukden nach Tien-tsin in China. — *Petermann's Mittheil.* 1868. p. 67.

Fleming (G.), Travels on Horseback in Mantchu Tartary, being a Summer's Ride beyond the Great Wall of China. With map ad numerous illustrations. London (Hurst & B.) 1868. 596 S. 8. (42 s.)

Grant (Ch. M.), Route from Pekin to St. Petersburg, via Mongolia. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* VII. 1868. p. 27. Vergl. *Z. f. allgem. Erdk.* N. F. XIV. 1868. p. 272. *Ausland.* 1868. N. 12.

Koner (W.), Notizen zu dem Itinerar durch die Gobi von Kiachta bis Peking. — *Z. f. allgem. Erdkunde.* XIV. p. 351.

Maron (H.), Bevölkerung und Grundeigenthum in China. — *Vierteljahrsschr. f. Volkswirthsch.* 1868. I. p. 28.

China Trade for 1862. — *Hunt's Merchant's Magaz.* XLIX. 1868. p. 209.

Guillemin, Sur les productions végétales de la Chine. — *Bullet. de la Soc. imp. d'acclimatation.* IX. 1862. N. 10.

Ein Besuch in Peking. — *Ausland.* 1868. N. 49.

Canton. — ibid. 1862. N. 38.

Plath (J. H.), Ueber die häuslichen Verhältnisse der alten Chinesen. Nach chinesischen Quellen. — *Sitzungsber. d. Bayer. Akad. d. Wiss.* 1862. II. p. 201.

Heirathen und Ehen in China. — *Ausland.* 1868. N. 6.

Wylie (A.), Israelites in China. — *The Chinese and Japanese Repository of Facts.* I. 1863. p. 13. 43.

Ladak. Kaschmir. Tibet. Turkestan.

Torrens, Travels in Ladak, Tartary, and Kashmir. 2d edit. London (Saunders & O.) 1868. 362 S. 8. (28 s.)

Die Riesengletscher von West-Tibet. — *Petermann's Mittheil.* 1868. p. 66.

Schlagintweit (E.), Buddhism in Tibet illustrated by literary documents and objects of religious worship. With a folio atlas. Leipzig (Brockhaus) 1868. Lex. 8. (14 Thlr.) Vgl. *Ausland.* 1868. N. 48.

Walichanow, Zur Geschichte Ost-Turkestan's. Der Aufstand in Kaschgar im Jahre 1857. Aus dem Russ. — *Archiv für wiss. Kunde von Rufsland.* XXII. 1862. p. 71. Vgl. *Petermann's Mittheil.* 1868. p. 36.

Ueber die bucharische Baumwolle. — *Archiv für wiss. Kunde von Rufsland.* XXII. 1862. p. 148.

Kleinasien.

Kotschy (Th.), Reise nach Cypern und Kleinasien. — *Petermann's Mittheil.* 1868. p. 128. 321.

Belgiojoso (Christine Vorstin van), Reisherinneringen uit Klein-Aziё, Syriё en Palestina. Naar het Fransch. Met een voorberigt van E. J. P. Jorissen. Groningen (Noordhoft) 1868. 8 en 318 bl. 8. (f. 2,90.)

Mordtmann (A. D.), Skizzen aus Kleinasien. — *Ausland.* 1868. N. 18 ff.

Texier (Ch.), Asie mineure, description géographique, historique et archéologique des provinces et des villes de la Chersonèse d'Asie. Paris (Didot frères) 1863. 761 S. 8.

Remeis (K.), Ein Ausflug nach Brussa in Bithynien. Besteigung des Olympos. — *Globus*. V. 1863. p. 20.

Sperling (E.), Ein Ausflug in die isaurischen Berge im Herbst 1862. — *Z. f. allgem. Erdk.* N. F. XV. 1863. p. 418.

Perrot (G.), Exploration archéologique de la Galatie et de la Bithynie, d'une partie de la Mysie, de la Phrygie, de la Cappadoce et du Pont, exécutée en 1861 et publiée sous les auspices du ministère d'État. Livr. 1—4. Paris 1862. 63. fol.

Maclaren (Ch.), The Plain of Troy described, and the Identity of the Ilium of Homer with the New Ilium of Strabo etc. Edinburgh (Black) 1863. 240 S. 8. (7 s. 6 d.)

Handelsverhältnisse Trapezunts im Jahre 1862. — *Preuſs. Handelsarch.* 1863. N. 34.

Handelsverhältnisse von Samsun und Sinope im Jahre 1862. — ibid. 1863. N. 44.

Jahresbericht des Preuſs. Konsulats zu Smyrna für 1862. — ibid. 1863. N. 41.

Berg (A.), Die Insel Rhodus aus eigener Anschauung etc. Wohlfeile Ausgabe. Lief. 1. Braunschweig (Westermann) 1864. gr. 4. (⅓ Thlr.)

Ein Blick auf die Insel Rhodus. — *Globus*. III. 1863. p. 33.

Das Erdbeben auf Rhodus. — ibid. IV. 1863. p. 217.

Syrien. Palästina. Arabien.

Lockroy (E.), Voyage en Syrie. Mission de M. E. Renan en Phénicie. — *Le Tour du Monde.* 1863. N. 159 f.

Renan's bevorstehendes Werk über Phönicien. — *Z. f. allgem. Erdk.* N. F. XV. 1863. p. 360.

Kurze Notiz über die Ruinen der phönicischen Stadt Amrit. — ibid. XIV. 1863. p. 453.

Communication de M. le comte de Vogüé, relative à son voyage en Syrie. — *Revue archéol.* 1863. VII. p. 199.

Die geographische Lage von Damaskus. *Petermann's Mittkl.* 1863. p. 36.

Macgowan (D. J.), The „Kuweik River", an Aqueduct. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXXII. 1862. p. 74.

Die Secten in Syrien. — *Ausland.* 1863. No. 40.

Stähelin, Localität der Kriege David's. — *Z. d. deutsch. morgenl. Ges.* XVII. 1863. p. 569.

Wortabet (J.), The Hermon, and the Physical Features of Syria and Northern Palestine. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXXII. 1862. p. 100.

Beke (Ch. T.), Notes on the Excursion to Harrân, in Padam Aram, and thence over Mount Gilead and the Jordan, to to Shechem. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXXII. 1862. p. 76.

Mansell (A. L.), A Surveying Trip through the Holy Land. — *Nautical Magaz.* XXXII. 1863. p. 36.

Richardt (Ch.), Dagbogsblade fra det Hellige Land i paasken 1862. — *Nordisk Universitets Tidskrift.* 1863. p. 37.

Gerdes (E.), Naar Jeruzalem en het heilige land. 1ᵉ deel. 2-5ᵉ afl. Amsterdam (de Hoogh). 1863. 8. (1ᵉ deel compl. f. 2.)

Busch (M.), Eine Wallfahrt nach Jerusalem. Bilder ohne Heiligenscheine. 2 Bde. 2. Ausg. Leipzig (Grunow). 1863. 8. (2½ Thlr.)

Sepp, Jerusalem und das heilige Land. Pilgerbuch nach Palästina, Syrien und Aegypten. 6. u. 7. Lief. Schaffhausen. (Hurter). 1863. 8. (1½ Thlr.)

Tobler (T.), Analekten aus Palaestina. — *Ausland.* 1863. No. 13. 38 f.

From Jaffa to Jerusalem. — *Dublin University Magaz.* 1863. April.

Reise des H. Klein von Jerusalem nach Gaza und zurück. — *Ausland.* 1863. No. 31.

Die Osterwoche in Jerusalem. — *Globus.* IV. 1863. p. 33.

de Saulcy (F.), deux villes des Évangiles, Beth-Sayda et Capharnaoum. — *Revue archéol.* 1863. VII. p. 166.

Die Colonie Artas bei Betlehem. — *Ausland.* 1863. No. 9.

Rosen (G.), Die Patriarchengruft zu Hebron, deren Besuch durch den Prinzen von Wales und ihre Bedeutung für die biblische Archäologie. — *Z. f. allgem. Erdkunde.* N. F. XIV. 1863. p. 369. XV. p. 160.

Topographisches aus Nazareth. — *Ausland.* 1863. No. 42.

Ackerbau der Franciscaner in Galiläa. — ibid. 1863. No. 10.

Reise des Hrn. Zeller von Nazareth in den Hauran. — ibid. 1863. No. 41.

Pengelley (W. M.), Remarks on a portion of the Eastern Coast of Arabia between Muscat and Sohar. — *Trans. of the Bombay Geogr. Soc.* XVI. 1863. p. 30.

Mohsein-khan, Un pélerinage à la Mecque. — *Revue orient. et américaine.* No. 48.

Die Euphrat- und Tigris-Länder.

Schläfli (A.), Beitrag zur Ethnographie Kurdistans und Mesopotamiens. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 62.

John Taylor's geographisch-archäologische Entdeckungen im Thal des Tigris. — *Z. f. allgem. Erdkunde.* N. F. XIV. 1863. p. 265.

Scheuchzer (A.), Die Lage der verschiedenen Ninus-Städte, mit besonderer Rücksicht auf die griechischen und römischen Zeugnisse. — *Rhein. Museum f. Philologie.* 1863. p. 329.

de Saint-Martin (V.), Ninive. — *Le Tour du monde.* 1863. No. 176 ff.

Blau (O.), Dr. Auriema's Reiserouten in Kurdistan. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 165.

Strecker (W.), Notizen über das obere Zab-Ala-Gebiet und Routiers von Wan nach Kotur, mitgeth. von O. Blau. — ibid. 1863. p. 257.

Persien.

Spiegel (Fr.), Érân, das Land zwischen dem Indus und Tigris. Beiträge zur Kenntnifs des Landes und seiner Bewohner. Berlin (Dümmler) 1863. 8.

Schläfli (A.), Skizze der politisch-territorialen Verhältnisse der Gestadeländer des persischen Golfes. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 210.

Brugsch (H.), Reise der k. preufsischen Gesandtschaft nach Persien 1860 u. 1861. 2. Bd. Leipzig (Hinrichs) 1863. Lex. 8. (2⅔ Thlr.)

Roth (W.), Reise der k. preufs. Gesandtschaft nach Persien 1860 u. 61. Geschildert nach dem Reisewerk des Dr. Brugsch. — *Z. f. allgem. Erdk.* N. F. XIV. 1863. p. 200.

Bernard (Mme Laure), Excursions lointaines. Moeurs et coutumes de la Perse. Rouen 1863. 208 S. 8.

Melgunow, Reise an die Südküste des Caspischen Meeres. St. Petersburg 1863. 8. (russisch)

Blau (O.), Vom Urumia-See nach dem Van-See. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 201.

Spiegel (Fr.), die auswärtigen Beziehungen Persiens. — *Ausland.* 1863. No. 48 f.

Duhousset (E.), Études sur les populations de la Perse et pays limitrophes pendant trois années de séjour en Asie. Paris 1863. 8.

Handelsverhältnisse Persiens. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 8. Vergl. *Z. f. allgem. Erdk.* N. F. XIV. 1863. p. 265.

Křiž, Von Täbriz nach Teheran. Isfahan die Hauptstadt der Sesiden. — *Globus.* IV. 1863. p. 353.

Kermanschah in Persien. — ibid. V. 1863. p. 51.

Whish (R. W.), Memoir on Bahreyn. — *Trans. of the Bombay Geogr. Soc.* XVI. 1863. p. 40.

Spiegel (Fr.), Die östlichen Provinzen Persiens. Die Gränzländer Afghanistan und Belutschistan. — *Ausland.* 1863. N. 15 f. 18 f.

Geschichte der letzten britischen Gesandtschaft nach Afghanistan 1857. — ibid. 1863. N. 10 f.

Vorderindien und Ceylon.

Kunstmann (F.), Die Kenntnifs Indiens im 15. Jahrhundert. München (Kaiser, in Comm.) 1863. gr. 8. (12 Sgr.)

Walker (J. T.), Progress of the Trigonometrical Survey. — *Journ. of the Asiatic Soc.* 1863. p. 111.

Laing (S.), India and China: England's Mission in the East. London (Saunders & O.) 1863. 56 S. 8. (1 s.)

v. Schlagintweit (H.), Ueber den Charakter der Landschaft in Indien und Hochasien. — *Ausland.* 1863. N. 10.

v. Schlagintweit (R.), Zusammenstellung der in Indien und Hoch-Asien vorkommenden heifsen Quellen. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 104.

Walker (J.), On the Highland Region adjacent to the Trans-Indus Frontier of British India. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXXII. 1863. p. 303.

Inverarity (J. D.), Report on the Rise, Progress, and Results of the late Flood or Overflow of the Indus, which endangered the Towns of Shikarpoor and

Jacobabad. — *Trans. of the Bombay Geogr. Soc.* XVI. 1868. p. 48.

Goldsmid (F.), Exploration from Kurráchi to Gwadur, along the Mekran Coast. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* VII. 1863. p. 91.

Extract of a Letter, dated Gwadur, 5th April 1868, from M. Walton, in charge of the Line of Telegraph from Kurráchi to that Port. — ibid. p. 117.

Lalor (J.), Rough Notes, showing Outline of the Country between Kurrachee and Gwadel. — *Trans. of the Bombay Geogr. Soc.* XVI. 1863. p. 99.

Landreise von Multan nach Lahore. — *Ausland.* 1863. N. 24 f.

Dodd (C. D.), Particulars concerning the Runn of Kutch and the Country on its Southern Margin. — *Trans. of the Bombay Geogr. Soc.* XVI. 1868. p. 1.

—, Memorandum on the Eastern portion of Kutch, called Wagur. — ibid. XVI. 1863. p. 7.

Jacob (G. Le Grand), Extract from Journal of a Trip to Sind from Kutch in 1852. — ibid. XVI. 1868. p. 22.

—, Extract from a Journal kept during a Tour made in 1851 through Kutch, giving some account of the Alum Mines of Murrh, and of changes effected in 1844 by a series of Earthquakes that appear hitherto to have escaped notice. — ibid. XVI. 1863. p. 56.

Stewart (J. L.), Notes on the Flora of the Country passed through by the Expeditionary Force under Brig. Gen. Chamberlain, against the Mahsood Wuzeeris. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* XXXII. 1862. p. 316.

de Schlagintweit (H. A.) and (R.), Results of a scientific mission to India and High Asia undertaken between the years 1854 and 1858. Vol. III. Mit Atlas. Leipzig (Brockhaus) 1868. 4. (26⅔ Thlr.)

Diary of a Hunter, from the Punjab to the Karakorum Mountains. London (Longman) 1863. 340 S. 8. (10 s. 6 d.)

Am Fufse des Kinschindjunga. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 384.

The Sanitarium of Darjeeling. — *Colburn's New Monthly Mag.* 1863. Nov.

Macpherson (D.), On the harbour of Sedashagur; and Remarks on the Sea Ports of India. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* VII. 1863. p. 95.

Sprenger (A.), Erinnerungen an Lakhnau. — *Ausland.* 1863. N. 11.

de Langle (F.), Voyage au Malabar. — *Le Tour du Monde.* 1863. N. 185.

Les colonies françaises. Établissements français dans l'Inde. — *Revue marit. et colon.* IX. 1863. p. 247.

Annuaire des établissements français dans l'Inde. 1863. Pondichéry 1868. 135 S. 18.

Handel und Schifffahrt von Bombay in 1862 — 63. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 28 f. 51.

Die Parsis in Bombay. — *Globus.* IV. 1863. p. 162. 207.

Haug, Mittheilungen aus dem westlichen Indien. — *Ausland.* 1863. N. 3.

—, Nachrichten aus Südindien. — ibid. 1863. N. 21. 45.

Campbell (J.), A Personal Narrative of Thirteen Years' Service among the Wild Tribes of Khondistan, for the Suppression of Human Sacrifice. London (Hurst & B.) 1863. 320 S. 8. (14 s.)

Hill Tribes in India. — *North British Review.* 1863. May.

Resources of India. — *Westminster Review.* 1868. April.

Hungersnöthe und künstliche Bewässerung in Indien. — *Ausland.* 1863. N. 35.

Beförderung des Baumwollenbaues in Indien. — ibid. 1863. N. 19.

Die Stellung der indischen Wittwen in der Gesellschaft. — ibid. 1863. N. 29.

Harem-Wagen auf indischen Eisenbahnen. — ibid. 1863. N. 23.

Sachot (O.), L'île de Ceylan et ses curiosités naturelles. Paris (Sarlit) 1863. 196 S. 8.

A Reminiscence of Ceylon. — *Bentley's Magaz.* 1863. May.

Hinterindien und die Andamanen.

Bastian (A.), Ueber die Volksstämme Birma's. — *Zeitschr. f. allgem. Erdk.* N. F. XV. 1863. p. 212.

—, Die Flüsse Birma's. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 264.

—, Birmanische Städte-Legenden. — *Ausland.* 1863. N. 27.

Jahresbericht des Preufsischen Konsulats zu Akyab für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 16.

O'Riley (E.), Journal of a Tour to Karen-ni, for the purpose of opening a

Trading-Road to the Shan Traders from Mobyay and the adjacent Shan States, through that Territory, direct to Tungu. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXXII. 1862. p. 164.

Fraser and Forlong, Proposed Route across the Isthmus of Kraw. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* VII. 1863. p. 58. Vergl. *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 270.

Alabaster (H.), Positions of Reefs and Towns on the Coast of Siam. — *Nautical Magaz.* XXXII. 1863. p. 430.

The Kingdom of Siam. — *Colburn's New Monthly Magaz.* 1863. Sept.

Mouchot (H.), Notes on Cambodia, the Lao Country etc. Transl. from the original French, by Th. Hodgkin. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* XXXII. 1862. p. 142. Vergl. *Ausland.* 1863. N. 28.

Bonnard, Note sur le Cambodje. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* V° Sér. IV. 1862. p. 395.

Le royaume du Cambodge. — *Revue marit. et colon.* VIII. 1863. p. 698.

Bonnard, Exploration du grand fleuve du Cambodge. — ibid. VII. 1863. p. 240.

Saigon. — *Nautical Mag.* XXXII. 1863. p. 1.

Cochinchine française: Expédition de Go-Cong; échange des ratifications du traité conclu avec le royaume d'Annam. — *Revue marit. et colon.* IX. 1863. p. 166.

La Cochinchine française. — *Revue marit. et colon.* VII. 1863. p. 71. Vgl. *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 348.

Bineteau (H.), Note sur l'organisation militaire, administrative et territoriale des trois provinces de la Cochinchine française. — *Revue du monde coloniale.* 1863. Juli.

Cochinchine: Renseignements sur le climat et les ressources du pays. — *Annales du commerce extérieur.* N. 1466.

Estevez, Tong-king. — *Annales de la propagation de la foi.* 1863. Mai.

Ueber das Betelkauen der Malayen. — *Ausland.* 1863. N. 32.

Jahresbericht des Preufsischen Konsulats zu Singapore für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 23. 28.

Handel Penangs im Jahre 1862. — ibid. 1863. N. 21.

Mouat (F. J.), Adventures and Researches among the Andaman Islanders. London (Hurst & B.) 1863. 376 S. 8. (16 s.)

—, Narrative of an Expedition to the Andaman Island in 1857. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* XXXII. 1862. p. 109.

Die Andamanen und ihre Bewohner. — *Ausland.* 1863. N. 37.

Der indische Archipel.

Bijdragen tot de taal-, land- en volkenkunde van Nederlandsch-Indie. Uitgeg. door het K. Instituut voor de taal-, land- en volkenkunde van Nederlandsch-Indie. Nieuwe volgreeks. 7° d., 1. 2° stuk. Amsterdam (Muller) 1863. 8.

Bijdrage tot de geschiedenis en de kennis van Nederlandsch-Indië in het jaar 1807. — *Tijdschr. van Nederlandsch-Indië.* 1863. II. p. 13. 91. 157.

Markham, On the Physical Geography of the Malay Archipelago. — *Proceed. of the Roy. Geogr. Soc.* VII. 1863. p. 206.

Bake (R. W. J. C.), Een vlugtige blik op Java, Saigoen, Zuidelijk China en Bombay. Arnhem (Tjeenk Willink) 1863. 45 bl. 8. (f. 0,60).

Aardrijkskundig en statistisch Woordenboek van Nederlandsch. Indië. II° deel, 9° en 10° afl. 3° deel, 1° afl. Amsterdam (van Kampen) 1863. roy. 8.

de Bruin (D. C.), Eerste beginselen der aardrijkskunde, bevattende eene korte beschrijving van den Ost-Indischen Archipel. 11° druk. Samerang (van Dorp) 1862. 52 bl. gr. 8. (f. 0,65).

Nederlandsch Indië en Britisch Indië (Spoorwegen). — *Tijdschr. v. Nederlandsch Indië.* 1863. I. p. 63.

Kögel (J.), Beerdigungen in Niederländisch Indien. — *Ausland.* 1863. N. 39.

Der Vulkan Gedeh auf Java. — *Globus.* V. 1863. p. 50.

Stöhr (E.), Der Krater des Vulkans Bromo im Tengger-Gebirge, Ost-Java. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 312.

Einundzwanzig Jahre unter den Tropen. 1. Aufenthalt in Samarang von 1828—36. — *Ausland.* 1863. N. 7.

Soerabayas Handel und Schifffahrt im im J. 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 43.

De statistische opname der residentie

Cheribon. — *Tijdschr. v. Nederlandsch Indië.* 1868. II. p. 1.

Over de bevolkingstoename op Java. — ibid. 1868. I. p. 191. II. p. 280.

Statistiek der indigokultuur op Java. — ibid. 1868. II. p. 290.

Ueber die Vermehrung der Chinapflanzen auf Java und die dadurch verursachten Unkosten vom 1. Juli 1856 bis zum letzten December 1862. — *Ausland.* 1868. N. 40 f.

Bijidrage tot de kennis van de landverhuur in de Vorstenlanden op Java. — *Tijdschr. v. Nederlandsch Indië.* 1868. I. p. 153.

Verslag van den handel, de sheepvaart en de inkomende en uitgaande regten op Java en Madura, over het jaar 1861. Batavia ('s Gravenhage, M. Nijhoff) 1862. gr. 4. (f. 5.)

Handel und Schifffahrt von Java und Madura im J. 1861. — *Preufs. Handelsarch.* 1868. N. 35.

van Herwerden (J. D.), De spoorwegkwestie op Java. 's Gravenhage (Susan) 1868. 8. (f. 0,90.)

Kögel (J.), Javanische Studien. — *Ausland.* 1868. N. 31.

— Notizen über Sitten und Gebräuche der Javanesen und Maduresen. — ibid. 1863. N. 12.

Jets over het beheer van Sumatra's Westkust. — *Tijdschr. v. Nederlandsch Indië.* 1863. I. p. 150.

De staatkundig verhouding der volken van Sumatra's westkust. — ibid. 1868. II. p. 193.

Over het grondbezit ter Sumatra's westkust. — *Tijdschr. van Nederlandsch-Indië.* 1868. I. p. 800.

Aanteekeningen over het eiland Nias. — ibid. 1868. I. p. 869.

Streifzüge unter den Dayaks auf Borneo. — *Globus* III. 1863. p. 97. 136.

Tihon (G. L. C.), Tongka, Zuid- en Oostkust van Borneo. Samarang (van Dorp) 1862. 32 bl. gr. 8. (f. 1.).

Kloos (J. H.), Geologische opmerkingen over de kolen van Borneo. — *Tijdschr. v. Nederlandsch Indië.* 1868. I. p. 294.

St. John (Sp.), Observations on the North-West Coast of Borneo. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXXII. 1862. p. 217.

Ein Besuch der Kohlengruben auf Borneo. — *Ausland.* 1868. N. 18.

De Tenimber-Eilanden, ten zuid-westen van de Keij-eilanden. — *Bijdr. tot de Taal-, Land- en Volkenk. van Nederl. Indië.* N. V., VI. 1863. p. 259. VII. p. 67.

Das Erdbeben auf Luzon. — *Ausland.* 1868. N. 48.

Kögel (J.), Studien auf den Sunda- u. molukkischen Inseln. — ibid. 1863. N. 2. 4.

De hervorming der Molukken. — *Tijdschr. v. Nederlandsch Indië.* 1868. II. p. 34. 159. 206.

De Molukken en Manado in 1860 en 1861. — ibid. 1868. I. p. 1.

Kögel (J.), Notizen über den Palmwein auf den molukkischen Inseln. — *Ausland.* 1868. N. 7.

Afrika.

Uebersicht der neuesten bereits im Gange befindlichen oder projektirten Afrikanischen Reisen. — *Petermann's Mittheil.* 1868. p. 337.

Macbrair (R. M.), Afrika en de Afrikanen. Mededeelingen uit de beste bronnen bijeengebragt. Uit het Engelsch. Haarlem (de Erven Loosjes) 1863. 4, IV, 363 bl. 8. (f. 2,50).

Chummell (A.), The Future of Africa. Addresses, Sermons etc. delivered in the Republik of Liberia. 2d edit. New-York. 1862. 8. (7 s. 6 d.)

———

Landenge von Suez.

Heycock (E.), The Mosaic Account of the Passage of the Israelites out of Egypt, supported by the Geographical configuration of the Country surrounding the Gulf of Suez. — *Trans. of the Bombay Geogr. Soc.* XVI. 1868. p. 67.

Bakker (W. C.), Brief Account of a visit to Moses' Wells („Ayoun Mousa"), near Suez. Ruins of the Monastery of Saint Paul's, higland of Aboo Deraj, and the Wady Towareek. — *Trans. of the Bombay Geogr. Soc.* XVI. 1863.

p. 72. Vergl. *Nautical Magaz.* XXXII. 1863. p. 520.

Noirot (A.), L'isthme de Suez et la vallée de l'Ephraée. — *Revue du monde colonial.* 1862. Décembre. 1863. Juli.

Merruau, Une excursion au canal de Suez. — *Le Tour du Monde.* 1863. N. 183 ff.

Berchère (N.), Le désert de Suez. Cinq mois dans l'isthme. Paris (Hetzel) 1863. 295 S. 18. (3 fr.)

Hawkshaw, Rapport sur les travaux du canal de Suez, suivi des observations de M. Voisin. Documents publiés par F. de Lesseps. Paris 1863. 76 S. 8.

Layrle (J.), Une visite aux travaux de percement de l'Isthme de Suez. — *Revue contemporaine.* 1863. 15 avril.

The Suez Canal. What has been done and what remains to be done. — *Hunt's Merchant's Magaz.* XLIX. 1863. p. 367.

Pautet (J.), L'Isthme de Suez. — *Journ. des Économistes.* XL. 1863. p. 480.

Arbeiten an dem Suez-Kanal. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 6.

Bericht der Hrn. Bühler und Stamm über ihre Reise an den Suez-Canal. — *Ausland.* 1863. N. 24.

Die Nil-Länder.

Pullen (W. J. S.), Voyage of H. M. S. „Cyclops", in the Red Sea. — *Nautical Magaz.* XXXII. 1863. p. 217.

Brugsch, Tanis und Avaris (Schlufs). — *Z. für allgem. Erdk.* XIV. 1863. p. 81.

— Brief an die Redaction. — ibid. XIV. 1863. p. 145.

Ashpitel (F.), The Increase of the Israelites in Egypt shown to be probable from the Statistics of Modern Populations; with an Examination of Bishop Colenso's Calculations on the Subject. London (Parker) 1863. 8. (1 s.)

Pruner-Bey, Recherches sur l'origine de l'ancienne race égyptienne. — *Mém. de la Soc. d'anthropologie.* I. 4ᵉ fasc.

Périer (N.), Sur l'ethnogénie égyptienne. — ibid.

Aegypten und Syrien im Jahre 1863. — *Preufs. Jahrb.* XII. 1863. p. 305.

Horkins (G. A.), A Winter in Upper and Lower Egypt. London (Hurst & Blackett) 1863. 358 S. 8. (15 s.)

A Voyage to Alexandria and a Glimpse of Egypt. — *North British Review.* 1863. N. LXXVIII.

Caminas et Lefèvre, Voyage en Égypte. — *Le Tour du monde.* 1863. N. 169 f.

Senior (N. W.), A Journal kept in Egypt. — *Victoria Magaz.* 1863. September — December.

Carey (M. L. M.), Four Months in a Dahabieh; or, Narrative of a Winter's Cruise on the Nile. London (Booth) 1863. 410 S. 8. (15 s.)

Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Alexandrien für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 25.

Eine Fahrt auf den Nil bis zu den nubischen Katarakten. — *Globus.* IV. 1863. p. 289. 321.

Ein Besuch in der Krokodilenhöhle von Samun. — ibid. IV. 1863. p. 118.

Petermann (A.) u. Hassenstein (B.) Inner-Afrika nach dem Stande der geographischen Kenntnifs in den J. 1861-63 nach den Quellen bearbeitet. — *Petermann's Mitthl.* Ergänzungsheft. No. 11.

Baker (S. W.), Travels by the Atbara River and its Tributaries, in Nubia. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* VII. 1863. p. 21. vgl. *Ausland.* 1863. No. 28.

Eipperle, Mittheilungen aus Galabat (Abessinien). — *Ausland.* 1863. N. 50.

Mittheilungen aus Abessinien. — ibid. 1863. No. 29.

Deutsche Missionen in Abessinien. — ibid. No. 22.

Hartmann (R.), Reise des Freiherrn Adalbert von Barnim durch Nord-Ost-Afrika in d. J. 1859 u. 1860. Berlin, (G. Reimer) 1863. Imp. 4. (10 Thlr., mit Atlas in qu. Fol. 24 Thlr.)

—, Skizzen aus Aethiopien. — *Globus.* IV. 1863. p. 202. 235.

—, Vegetationsschilderung der Landschaft Sennâr. — ibid. V. 1863. p. 43.

—, Skizze der Landschaft Sennâr. — *Z. f. allgem. Erdk.* N. F. XIV. 1863. p. 1. 153.

—, Die Stadt Sennâr. — *Globus.* IV. 1863. p. 1.

Der gegenwärtige Stand der Nil-Entdekkungen. — *Ausland.* 1863. No. 18 f.

Trémaux, Voyage en Éthiopie, au Soudan oriental et dans la Nigritie. T. II. Le Soudan. Paris 1863. 8.

Abbadie (A.), Géodésie d'une partie de la haute Éthiopie, vérifiée et rédigée

par R. Radau. 3e fascicule. Paris 1864. 4.

Brehm (A. E.), Vierzehn Tage in Mensa. — *Globus.* III. 1863. p. 161. 289. 321.

—, Chartum. — ibid. III. 1863. p. 247. 273.

Cuny (Ch.), Journal de voyage de Siout à El-Obéid du 22 November 1857 au 5 Avril 1858. Précédé d'une introduction par V. A. Malte-Brun. Paris 1863. 8.

Hartmann (R.), Neuere Nachrichten vom oberen blauen Fluſs. — *Z. f. allgem. Erdk.* N. F. XV. 1863. p. 159.

Auszüge und Zusammenstellungen aus einem Briefe des Dr. Steudner an Dr. H. Barth. — *Z. f. allgem. Erdk.* N. F. XV. 1863. p. 41.

Steudner, Bericht über seine Reise von Adoa nach Gondar. — ibid. XV. p. 48.

v. Heuglin (Th.), Nachrichten über neueste Reisen in den Nilländern. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 105.

Neueste Nachrichten von Th. v. Heuglin bis zum 4. Juni 1863. — ibid. 1863. p. 355.

Th. v. Heuglin's Reise nach dem See Rek und bis Bongo im Lande der Dor, und Dr. Steudner's Tod in Wau, 10. April 1863. — ibid. 1863. p. 275. 317. vgl. *Globus.* IV. 1863. p. 312.

Werner Munzinger's Bericht über seine und Th. Kinzelbach's Reise nach El Obed 1862. Mit Bemerkungen von A. Petermann. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 183.

Ein Brief von Th. Kinzelbach aus El Obed, dat. Mai und Juni 1862. — ibid. p. 217.

Die katholischen Missionen am Weissen Nil. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 107.

Die Nil-Expedition der holländischen Damen. — *Ausland.* 1863. N. 31.

Poncet (J.), Excursions et chasses à l'éléphant, au fleuve Blanc. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1863. IV. p. 146.

Cooley (W. D.), The Geography of the White Nile. — *Athenaeum.* 1863. N. 1866.

Le Dr. Alfred Peney et ses dernières explorations dans la région du haut fleuve Blanc, 1860—61, extraits de ses papiers et de son journal de voyage, mis en ordre et accompagné de notes par M. V. A. Malte-Brun. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* Ve Sér. VI. 1863. p. 5. Vergl. *Ausland.* 1863. N. 48.

Consul Petherik on the Upper Nile. — *Athenaeum.* 1863. N. 1870. Vergl. *Ausland.* 1863. N. 33.

Lejean (G.), Détails géographiques sur sa route de Khartoum, sur les Galla et les Sidama. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1863. III. p. 240.

—, Voyage au Kordofan. — *Le Tour du Monde.* N. 158.

Extraits des lettres de M. Guil. Lejean à M. E. Desjardins. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* Ve Sér. VI. 1863. p. 72.

G. Lejean's Reise nach Abyssinien und seine weiteren Projekte. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 336.

Die Position von Gondokoro. — ibid. 1863. p. 317.

Beke (Ch.), Who discovered the Sources of the Nile? A Letter to Sir Roderik J. Murchison. London 1863. 8.

Barth (Th.), Capt. Speke's Entdeckung des Abflusses des einen Nilarmes aus dem See Ukeréwe, im Zusammenhang mit den ethnographischen Verhältnissen jener Gegend. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* N. F. XIV. 1863. p. 430.

Malte-Brun (V. A.), Coup d'oeil sur la récente exploration des capitaines Speke et Grant. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1863. IV. p. 129. cf. *Bull. de la Soc. de Géogr.* Ve Sér. VI. 1863. p. 250.

Greenwood (G.) u. Andere, The Sources of the Nile. — *Athenaeum.* 1863. N. 1862 ff.

Dickenson (R. W.), The Sources of the Nile. — ibid. 1863. N. 1878.

The Sources of the Nile. — *Edinburgh Review.* 1863. N. CCXLI. *Quaterly Review.* 1863. N. CCXXVII. *Colburn's New Monthly Magaz.* 1863. August.

Die Entdeckung der Nil-Quelle durch Capt. Speke und Capt. Grant. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p, 229. Vergl. *Globus.* IV. 1863. p. 175. 249. *Ausland* 1863. N. 28. 34.

Ainsworth (W. T.), Outlet of the Nile. — *Athenaeum.* 1863. N. 1869.

Speke's Bericht über die Entdeckung der Nilquellen. — *Ausland.* 1863. N. 49. 1864. N. 1 ff.

Ueber das Klima des groſsen Nilsees. — ibid. 1863. N. 49.

Speke's Karte der Nil-Quellen. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 273.

Nilquellen und Kilimandscharo. — *Globus.* IV. 1863. p. 313.

Der Nordrand Afrika's.

Vivien de Saint-Martin, Le nord de l'Afrique dans l'antiquité grécque et romaine. Étude et géographique, accompagnée de 4 cartes. Paris 1863. XIX, 524 S. gr. 8.

Guys (Ch. C.), Notice sur les îles de Bomba et Plate, le golfe de Bomba et ses environs, avec la rélation d'un voyage sur la côte de l'est et sur celle de l'ouest de la Régence tripolitaine. Marseille 1863. 8.

Davis (N.), Karthago und seine Ueberreste. Ein Bericht über die Ausgrabungen und Forschungen auf der Stätte der phönicischen Metropole in Afrika und anderer benachbarter Ortschaften. A. d. Engl. Leipzig (Dyk) 1863. gr. 8. (4 Thlr.)

Haneberg, Anzeige neuerer Arbeiten über persische Alterthümer. — *Sitzungsberichte d. Bayer. Akad. d. Wiss.* 1863. I. p. 18.

Nachtigal (G.), Erdbeben in Tunis am 14. Sept. 1863. — *Ztschr. f. allgem. Erdk.* N. F. XV. 1863. p. 359.

Cardon (E.), Le progrès en Tunésie. — *Revue du monde colonial.* 1863. Septembre.

Ein Tag in Algier. — *Ausland.* 1863. N. 48.

Enquête sur le commerce et la navigation de l'Algérie. Mars-avril 1863. Alger (Bastide) 1863. 4.

Résultats généraux de la colonisation en Algérie. — *Journ. de la Soc. de statistique.* 1863. p. 171. 223.

Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Algier für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 37.

Berbrugger, Les colonnes d'Hercule; excursions à Tanger, Gibraltar etc. Alger 1863. 181 S. 18.

v. Maltzan (H.), Drei Jahre im Nordwesten von Afrika. Reisen in Algerien und Marokko. 4 Bde. Leipzig (Dürr) 1863. gr. 8. (4 Thlr.)

Schlagintweit (Ed.), Ethnographische Skizzen aus Marokko. — *Ausland.* 1863. N. 25.

Rohlfs (G.), Tagebuch einer Reise durch die südlichen Provinzen von Marokko 1862. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 361.

Nord-Central-Afrika.

Schauenburg (E.), Die Reisen in Central-Afrika von Mungo Park bis auf Dr. Barth und Dr. Vogel. 19. Lief. Lahr (Schauenburg & Co.) 1863. gr. 8. (¼ Thlr.)

—, Die berühmtesten Entdeckungsreisen zu Land und See bis auf die neueste Zeit in geschichtlichen Darstellungen. Central-Afrika. Lief. 1. Lahr (Schauenburg & Co.) 1863. gr. 8. (¼ Thlr.)

de la Marmora (A.), Extraits de deux lettres (sur les grès et les sables de plusieurs points de l'Afrique septentrionale). — *Bull. de la Soc. de Géogr.* V[e] Sér. V. 1863. p. 226.

Faidherbe, L'avenir du Sahara et du Soudan. Paris 1863. 8

Die Verwandtschafts-Verhältnisse einiger Central-Afrikanischer Völker und Sprachen. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 372.

Molinier, Souvenirs d'un médecin sur le Sahara algérien, expédition du Sahara à la fin de 1855; de Bousada aux oasis de l'oued R'rir. — *Revue de Toulouse.* 1863. Août.

Trumelet (C.), Les Français dans le désert, journal d'une expédition au limites du Sahara algérien. Paris (Garnier frères). X, 430 S. 18. (3 fr. 50 c.)

Die Oase Tuat und die französische Handelsstrafse nach Timbuktu. — *Ausland.* 1863. N. 19.

Duveyrier (H.), Die nördliche centrale Sahara. — *Petermann's Mitheil.* 1863. p. 378.

Bemerkungen zur Karte der Central-Sahara, des nördlichen Tuareg-Landes. Zur Uebersicht der Forschungen von Henri Duveyrier, 1859—61. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 344.

Maurin (A.), Les caravanes françaises au Soudan, relation du voyage d'Ali-Ben-Mehrin, conducteur de la caravane de M. J. Solari. Paris (Challamel aîné) 1863. 8. (1 fr.)

Duveyrier (H.), Note sur les Touarèg et leur pays. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* V[e] Sér. 1863. p. 102.

Jouvencel, Note historique sur les Touâreg. — *Bull. de la Soc. d'anthropol.* 1863.

Araber und Kabylen. — *Ausland.* 1863. N. 34.

Mission de Ghadamès (Septembre-Décembre 1862). Rapports officiels et documents à l'appui. Alger 1863. gr. 8. Dieses Werk enthält folgende Arbeiten: Mircher, Rapport sur la mission à Ghedamès en octobre et novembre 1862. p. 5. — Convention commerciale conclue entre le Gouvernement de l'Algérie et les chefs Touaregs. p. 16. — Mircher, Lettre au Maréchal Duc de Malakoff. p. 29. — Mircher, Notice sur le commerce du Soudan. p. 33. — Mircher, Journal de route et notice sur Ghadamès. p. 61. — Mircher, Itinéraires 1° de Ghadamès à Kano, dans le Haoussa; 2° de Kano à Sokkoto, 3° de Ghadamès à Tombouctou. p. 143. — Vatonne, Études sur les terrains et sur les eaux des pays traversées. p. 203. — Hoffmann, observations médicales. p. 317. — de Polignac, Notice sur l'état politique et social du pays des Nègres.

Voyage de M. le Command. Mircher et du Capt. d'État Major de Polignac à Ghadamès. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* V° Sér. IV. 1862. p. 405.

Lange (H.), Die deutsche Expedition nach Inner-Afrika. — *Jahresbericht d. Leipz. geogr. Ges.* II. 1862. p. 40.

Eduard Vogels Tod bestätigt durch seinen überlebenden Diener. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 225.

Barth (H.), Die Aussagen des überlebenden Dieners Dr. E. Vogels über den Tod seines Herrn, nebst einem Memorandum von Col. G. F. Herrmann. — *Zeitschr. f. allgem. Erdk.* N. F. XIV. 1863. p. 243.

v. Beurmann, Briefliche Mittheilungen an Dr. H. Barth. — ibid. N. F. 1863. XV. p. 273.

—, Briefliche Mittheilungen an Prof. Ehrenberg, nebst einigen Bemerkungen von Ehrenberg. — ibid. XV. p. 287. 289.

Schweinfurth (G.), Bericht über die von M. v. Beurmann 1862 aus dem mittleren Sudan eingesandten Pflanzenproben. — ibid. XV. p. 293.

Eine Nachricht über Moritz v. Beurmann. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 392.

West-Afrika nördlich vom Aequator.

Annuaire du Sénégal et dépendances pour l'année 1863. Saint-Louis 1863. 107 S. 18.

Les colonies françaises. Le Sénégal et dépendances. — *Revue marit. et colon.* VIII. 1863. p. 728.

Mavidal (J.), Le Sénégal, son état présent et son avenir. Paris (Duprat) 1863. XV. 200 S. 8.

Santamaria (J. C.), Origine des peuples qui habitent le Sénégal français. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* V° Sér. V. 1863. p. 169.

Simonot, Sur l'origine des peuples du Sénégal français. — *Bull. de la Soc. d'anthropol.* 1863.

Neue politische Veränderungen im Sudan und in der Sahara. — *Ausland.* 1863. N. 28.

Tallavignes, Note sur le Rio Nunez (côte occidentale d'Afrique). — *Annal. hydrograph.* 3° *trimestre.* 1863. p. 133.

Brossard de Corbigny, Extrait d'un rapport sur la rivière Mellacorée; Sénégal. — *Annal. hydrogr.* XXIII. 1863. p. 387.

Mage (E.), Les rivières de Sine et Saloum, côte occidentale d'Afrique. — *Revue marit. et colon.* VII. 1863. p. 673.

Burton (R. F.), A Day with the Fans — *Anthropol. Review.* 1863. p. 43.

Les colonies françaises. Établissements de la côte d'Or et du Gabon. — *Revue marit. et colon.* IX. 1863. p. 31.

Rivière (J.), Lettres sur Sierra-Leone. — *Revue algérienne.* 1863. Juin.

Bevölkerung von Sierra Leone 1860. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 279.

Reade (W.), Travels in Western Africa. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* VII. 1863. p. 106.

My Wanderings in West Africa. — *Frasers Magaz.* 1863. April.

Répin, Voyage au Dahomey. — *Le Tour du Monde.* N. 161 ff.

Borghero, Dahomey. Rélation d'un voyage. — *Annales de la propagation de la foi.* 1863. N. 206.

Wilmot, Report on Dahomey. — *Nautical Magaz.* XXXII. 1863. p. 486.

Wilmot (A. C.), Einige Bemerkungen über Abbeokuta. — *Ausland*. 1863. N. 38.

Bedingfeld, Narrative of a Journey to Odé, the Capital of the Ijebu Country, in January 1862. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* VII. 1863. p. 106.

Verhältnifs der Engländer zu Dahomey und Abeokuta im westlichen Afrika. — *Ausland*. 1863. N. 19.

The King of Dahomey. — *The New Review*. 1863. N. V.

Wilmot et J. Gerard, Une visite au roi de Dahomey. — *Revue britannique*. 1863. Septembre.

Ein Besuch am Hofe des Königs von Dahomey. — *Ausland*. 1863. N. 15.

Barth (H.), Dr. Balfour Baikie's Thätigkeit am unteren Niger, mit besonderer Berücksichtigung der Flufsschwellen dieses Stromes und derjenigen des Nils. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde*. N. F. XIV. 1863. p. 101.

Die letzte Niger-Expedition. — *Ausland*. 1863. N. 14.

Baikie (W. B.), Report on the Countries in the neighbourhood of the Niger. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* VII. 1863. p. 66.

Hassenstein (B.), Die Flufsgebiete des Binue, Alt-Kalabar und Camerün in West-Afrika. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 173.

Barth (H.), Capt. Burton's Besteigung des Kamerün-Gebirges im Dec. 1861 und Januar 1862. — *Zeitschr. f. allgem. Erdk.* N. F. XIV. 1863. p. 230.

Die erste Besteigung des Camerün-Gebirges in West-Afrika, nach den Berichten von Capt. R. Burton und G. Mann. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 179.

Burton (R. F.), Exploration of the Elephant Mountain in the Batonga Country, West Africa. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* VII. 1863. p. 104.

Perrey (A.), Sur le Theôn Ochêma et et les monts Camerons. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1863. III. p. 64.

Die Dualla am Camerün in West-Afrika. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 271.

Duval (A.), Note sur le Gabon. — *Bull. de la Soc. d'anthropol.* 1863.

Bert, Note sur les tribus qui habitent le Gabon. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* Ve Sér. V. 1863. p. 185.

Zur Frage über Du Chaillu's Reisen. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 69.

Griffon du Bellay, Exploration du fleuve Ogo-Wai (côte occidentale d'Afrique). — *Revue marit. et colon.* IX. 1863. p. 66. 296. Vergl. *Ausland*. 1863. N. 45.

Das südäquatoriale Afrika.

Die Neger in Angola. — *Ausland*. 1863. N. 34.

Die Eingebornen von Süd-Afrika. — ibid. 1863. N. 44 f.

Wilmot (A.), A Historical and descriptive Account of the Colony of the Cape of Good Hoope. London 1863. (2 s. 6 d.)

A few Words about Natal. — *Nautical Magaz.* XXXII. 1863. p. 376.

Beijer (J.), Journal gehouden van Port Elisabeth (Algoabaai) naar Reddersburg (Oranje vrijstaat). Kaapstad (Saleman & Comp.) 1862. 38 bl. gr. 8. (f. 0,35.)

Routier de la côte sud et sud-est d'Afrique. De l'île Robden à Natal. Paris (Bossange & fils) 1863. VIII. 81 S. 8.

Journey from Inhambane to Zoutpansberg, by J. de Santa Rita Montanha. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXXII. p. 63.

Sanderson (J.), Notes to accompany Sketch-Maps of the Zulu and Amatonga Countries, and of the Country between Aliwal, North, and Natal. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXXII. p. 335.

Livingstone, Ontdekkingsreizen in de binnenlanden van Afrika, in schetsen uit de bekendste oudere en nieuwere reizen, vooral met betrekking tot de grote ontdekkingen in Zuid-Afrika, gedurende de jaren 1840—56. Vertaald (uit het Hoogd.) door H. M. C. van Oosterzee. Leyden (Sythoff) 1863. VIII en 386 bl. 8. (f. 2,60.)

— Exploration of the Niassa Lake. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* VII. 1863. p. 18. Vergl. *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 107.

Aguas thermaes do Mutiquite, Moçambique. — *Bolet. e Annaes do Conselho Ultramarino.* 1863. N. 105.

Dr. L. Krapf über Ost-Afrika. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 158.

Baron von der Decken und Dr. O. Kersten's Reise nach dem Kilimandscharo. 1862. — ibid. 1863. p. 99.

Kersten, Briefliche Mittheilungen über seine Besteigung des Kilimandjāro in der Gesellschaft des H. v. d. Decken. — *Z. f. allgem. Erdk.* N. F. XV. 1868. p. 141.

Bruchstück aus einem Briefe des H. v. d. Decken. — ibid. N. F. XV. 1868. p. 149.

Briefe des H. Baron v. d. Decken an H. Dr. Barth und Auszüge aus den Briefen seines Begleiters H. Dr. Kersten. — ibid. N. F. XIV. 1863. p. 41. 348.

Rose (G.), Beschreibung der von H. v. d. Decken gesandten Gebirgsarten aus Ost-Afrika, gröfstentheils vom Fufse des Kilimandjāro; mit einzelnen Bemerkungen v. Prof. Rammelsberg. — ibid. N. F. XIV. 1863. p. 245.

Cooley (W. D.), Kilima Njaro and The Royal Geographical Society. — *Athenaeum* 1868. N. 1864.

Barth (H.), Kilima Njaro and The Royal Geographical Society. — ibid. 1868. N. 1866.

Cooley (W. D.), African Discovery. — ibid. N. 1867.

— Baron von der Decken. — ibid. 1868. N. 1880.

Fraser (H. A.), Memoranda and Extracts from various sources, relative to the capabilities of the River „Juba" in East Africa for Navigation, and the Resoursces of the Countries adjoining it. — *Trans. of the Bombay Geogr. Soc.* XVI. 1863. p. 78.

Die afrikanischen Inseln.

Lacaille (L.), Connaissance de Madagascar. Paris (Dentu) 1868. 286 S. 8.

Dupré, Trois mois de séjour à Madagascar. Paris 1868. 287 S. 18. (3 fr. 50 c.)

de Régnon (H.), Madagascar et le roi Radama II. Paris 1863. 216 S. 18. (2 fr.)

Rennepont (J.), Madagascar, l'histoire et les missions. — *Revue du monde catholique.* 1863. Août.

Collas (L.) Collin (P.), L'île de Madagascar et le roi Radama II. Avenir de la colonisation. Paris (Dentu) 1863. 8.

de Lamarque (J.), Madagascar. — *Revue du monde colonial.* 1862. Janvier. Février.

Oliver, Notes on Madagascar. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* VII. 1863. p. 68.

A Trip to Tananarivo, Madagascar. — *Nautical Magaz.* XXXII. 1863. p. 86. 174. 249. 299. 420.

Die englische Gesandtschaft bei dem Krönungsfeste in Madagaskar. — *Ausland.* 1863. N. 12.

Barbié du Bocage, La baie de Diégo-Suarez. — *Revue du monde colonial.* 1863. Février.

Crémazy, La question de Madagascar. Paris 1863. 8.

Madagascar and its Christianity. — *British Quaterly Review.* 1863. April.

Die Tanghin-Probe auf Madagaskar. — *Ausland.* 1863. N. 36.

Les colonies françaises. Mayotte et dépendances, Sainte-Marie de Madagascar. — *Revue marit. et colon.* VIII. 1863. p. 249.

Pelly (L.), Miscellaneous Observations upon the Comoro Islands. — *Trans. of the Bombay Geogr. Soc.* XVI. 1863. p. 88.

Madinier (P.), Étude sur l'île Maurice. *Revue du monde colonial.* 1862. Décembre. 1863 Janvier.

Erny (A.). Séjour à l'île de Maurice. — *Le Tour du monde.* N. 164 ff.

L'immigration indienne à Maurice. — *Revue marit. et colon.* VII. 1863. p. 29.

Die maskarenischen Inseln Mauritius und Réunion im indischen Ocean. — *Globus.* V. 1863. S. 33.

Annuaire de l'île de la Réunion. Saint-Denis 1863. 216. 8.

Notice statistique sur l'île de la Réunion. — *Revue marit. et colon.* VII. 1863. p. 349.

Hugoulin, Création de prairies artificielles à la Réunion. — ibid. IX. 1863. p. 106.

Commerce et navigation de l'Assomption en 1860 et 1861. — *Annales du commerce extérieur.* 1863. Juillet.

Das tägliche Leben auf der südatlantischen Insel Ascension. — *Ausland.* 1863. N. 19.

Wanderings in West Africa, from Liverpool to Fernando Po. 2 vols. London (Tinsley) 1863. 590 S. 8. (21 s.). Vergl. *Ausland.* 1863. N. 47.

Chaigneau, Notice sur l'île Saint-Vincent (cap Vert). — *Annal. hydrogr.* XXIII. 1863. p. 335.

Bolle (C.), Die Standorte der Farrn auf den canarischen Inseln, pflanzen-topo-

graphisch geschildert. — *Z. f. allgem. Erdk.* N. F. XIV. 1868. p. 289.

Ist ein englisches Liebespaar die Insel Madeira entdeckt? — *Ausland.* 1868. N. 42.

Schultze (R.), Die Ribeires und Levadas auf Madeira. — *Ausland.* 1868. N. 36.

Ackerbau, Viehzucht und Industrie auf Madeira. — ibid. 1868. N. 41.

Amerika.

de Lorgues (Roselly), Leven en reizen van Christophorus Columbus volgens de authentieke bescheiden, aan Spaansche en Italiaansche bronnen ontleend. Het Fransch gevolgd door M. G. Belinfante 1° — 7° afl. Utrecht (van der Post) 1868. gr. 8. (à f. 0,75).

Dally, Sur les origines américaines. — *Bull. de la Soc. d'anthropologie.* 1862.

Die Nordpolarländer.

Everett (W.), Arctic Expeditions, and their Resultats; the Character of Daniel Webster; College Essays delivered at Cambridge. London (Bell) 1868. 8. (1s. 6d.)

de Luca (F.), La navigazione del dottor Kane alla regione polare nordica. Napoli. 1868. 4.

Hall (C. F.), Frobisher Strait proved to be a Bay, and on the Fate of five Men of the Artic Expedition in the reign of Elizabeth. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* VII. 1868. p. 99. Vgl. *Petermann's Mittheil.* 1868. p. 110.

Lives of Missionaries. — Greenland: Hans Egede, Matthew Stach and his Associates. London (Christian Knowledge Society) 1868. 228 S. 12. (2s.)

v. Rink (H.), Ueber den Abflufs des Wassers aus dem Jnnern Grönlands durch die Quellen unter dem Eise, bearbeitet von A. v. Etzel. — *Z. f. allgem. Erdk.* N. F. XIV. 1868. p. 130.

Verkauf der Hudsonsbay-Gebiete. — *Ausland.* 1868. N. 32.

Hind (H. Y.), Explorations in the Interior of the Labrador Peninsula, the Country of the Montaignais and Nasquapee Indians. 2 vols. London (Longman) 1868. 640 S. 8. (32 s.)

Reichel (L. Th.), Labrador, Bemerkungen über Land und Leute. — *Petermann's Mittheil.* 1868. p. 121.

Synge (M. H.), Ruperts Land, the Colony and its Limits. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* VII. 1868. p. 71.

Golowin (P. N.), Die russischen Colonien an der Nordwestküste von Amerika. — *Arch. f. wiss. Kunde von Rufsland.* XXII. 1862. p. 47.

Das russische Amerika, seine Bewohner und seine administrative Eintheilung. — *Petermann's Mitthl.* 1868. p. 70.

Britisch-Nord-Amerika.

Eighty Years' Progress of British North America; showing the wonderfull development of its Natural Resources by the unbounded Energy and Enterprise of its Inhabitants etc. Toronto 1868. 776 S. 8. (21 s.)

Hayward, Notes anthropologiques sur l'Amérique anglaise. — *Bull. de la Soc. d'anthropologie.* 1862.

Canada mit besonderer Rücksicht auf dessen Colonisation nach den gegenwärtigen Verhältnissen geschildert. Leipzig (Wagner, in Comm.) 1868. 8. (6 Sgr.)

Eine Flofsfahrt in Canada. — *Ausland.* 1868. No. 35.

Wagner (W.), Anleitung für diejenigen, welche sich in Canada und besonders am Ottawa-Flusse niederlassen wollen. 3. Ausg. Berlin (Kühn, in Comm.) 1862. gr. 8.

Die Manitoulin-Insel im Huron-See. — *Petermann's Mitthl.* 1868. p. 70.

de Gobineau, Voyage à Terre-Neuve. — *Le Tour du Monde.* 1868. No. 182.

Charakteristik von Neu-Foundland. — *Petermann's Mitthl.* 1868. p. 262.

Newfoundland. — *Z. f. allgem. Erdk.* N. F. XIV. 1868. p. 448.

Littayé (E.), Les îles St.-Pierre et Miquelon et le Canada. — *Revue du monde colonial.* 1862. Février.

Nova Scotia and her Resources. — *London Quaterly Review.* 1868. January.

Recent Progress in British Columbia and

Vancouver Island. — *Colburn's New Monthly Magaz.* Mai 1868.
A cruise about British Columbia. — *Dublin University Magaz.* 1868. April.
La nouvelle colonie anglaise de Stickeen dans l'Amérique du Nord. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1868. III. p. 246.
Die Britische Colonie Stickeen. — *Petermann's Mitthl.* 1868. p. 287. vgl. *Globus* IV. 1863. p. 29.
Fery (J.), Guide et carte du district minier de Cariboo dans la Colombie britannique. — *Bull. de la Soc. de Géogr. de Genève.* III. 1862. p. 45.
Mayne (R. C.), Route in Exploring a Road from Albernie Canal to Nanaimo, in Vancouver Island, in May, 1861. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXXII. 1862. p. 529.
Ueber einige Sitten der Indianer Britisch-Columbia's. — *Ausland.* 1863. No. 37.

Die Vereinigten Staaten Nord-Amerika's.

Bigelow (J.), Les États-Unis d'Amérique en 1868, leur histoire politique, les ressources minéralogiques, agricoles, industrielles et commerciales. Paris (Hachette) 1868. XXIV, 555 S. 8. (7 fr. 50 c.)
Dicey (Edw.), Six Months in the Federal States. 2 vols. London (Macmillan) 1868. 680 S. 8. (12 s.)
Von San Francisco nach New York. — *Ausland.* 1868. No. 2 f.
Loehnis (H.), Die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. Mit besonderer Berücksichtigung ihrer finanziellen Verhältnisse. Bonn (Cohen & Sohn) 1868. gr. 8. (½ Thlr.)
Trimble (R.), The Negro, North and South: the Status of the coloured Population in the Northern and Southern States of America compared. Liverpool (Whittaker) 1863. 84 S. 8. (2 d.)
Castaing (A.), L'Amérique du Nord et ses rapports avec le monde civilisé. — *Revue orientale et américaine.* No. 47.
Melvil-Bloncourt, Les États-Unis d'Amérique en 1863. — *Revue du monde colonial.* 1868.
Zur Kennzeichnung der Menschen und der Dinge in Nordamerika. *Globus.* IV. 1863. p. 266.
Dana (J. D.), On the Appalachians and Rocky Mountains as Time-boundaries in Geological History. — *American Journ. of Science.* 1868. Sept. p. 227.
Das Wachsthum der Vereinigten Staaten. — *Ausland.* 1868. No. 16.
Spiller (Ph.), Ueber die Einwanderung der Deutschen in die Nordamerikanischen Freistaaten und ihre geographische Verbreitung. — *Z. f. allgem. Erdk.* N. F. XIV. 1868. p 47.
Statistische Uebersicht der indianischen Bevölkerung in den Verein. Staaten von Nord-Amerika nach dem Census von 1860. — ibid. XIV. 1863. p. 268.
Statistische Uebersicht der Zu- und Abnahme der Sklavenbevölkerung in den einzelnen Staaten der Nordamerikanischen Union in dem Zeitraume von 1790-1860. — ibid. XIV. p. 273.
Sintenis (C. F.), Die Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika während des letzten Decenniums. — *Ausland.* 1868. No. 19.
de Broca (P.), Aperçus divers sur la pêche côtière au États-Unis. — *Revue marit. et colon.* VIII. 1863. p. 364.
—, Étude sur l'industrie huitrière des États-Unis. — ibid. VII. 1868. p. 191. 580. 729.
Commerce of New York for the Year ending June 30, 1868. *Hunt's Merchant's Magaz.* XLIX. 1863. p. 143.
The Port of New York, past and present. — ibid. 1868. p. 125. 137.
Canals of New York. — ibid. p. 81.
Tolls and Tonnage of the New York Canals for 1862. — ibid. XLVIII. 1863. p. 337.
Der Croton-Aqueduct oder die große Wasserleitung von New York. — *Ausland.* 1868. No. 5.
Railroods of Pennsylvania and Connecticut. — *Hunt's Merchant's Magaz.* XLVIII. 1868. p. 499.
Jahresbericht des Preuſs. Konsulats zu Philadelphia für 1862. — *Preuſs. Handelsarch.* 1868. No. 34.
Trade of Baltimore for 1862. — *Hunt's Merchant's Magaz.* 1868. XLVIII. p. 432.
Jahresbericht des Preuſs. Konsulats zu Baltimore für 1862. — *Preuſs. Handelsarch.* 1862. No. 19.
Einwanderung nach Ohio. — *Ausland.* 1868. No. 38.

Salz im Staate Michigan. — *Z. f. allgem. Erdk.* N. F. XIV. 1863. p. 63.

Zur Statistik des nordamerikanischen Staates Wisconsin. — *Ausland.* 1863. No. 39.

Enlargement of the Illinois and Michigan Canal. — *Hunt's Merchant's Magaz.* 1863. XLIX p. 46.

Das Wachsthum des Staates Illinois. — *Ausland.* 1863. No. 31.

Handel Chicago's in 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. No. 16.

Neu-Ulm im Staate Minnesota. — *Ausland.* 1863. No. 29.

Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu New-Orleans für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. No. 28.

The Trade and Commerce of New-Orleans. — *Hunt's Merchant's Magaz.* 1863. p. 74.

Poussielgue, Visite aux grottes de Mammouth, dans le Kentucky. — *Le Tour du Monde.* 1863. No. 189.

Burton (R.), Voyage à la cité des Saints, capitale du pays des Mormons. — ibid. No. 154 f.

Vegetation des Felsengebirges. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 313.

Hittel (J. S.), The Resources of California; comprising Agriculture, Mining, Geography, Climate, Commerce etc.; and the Past and Future Developement of the State. San Francisco 1863. 480 S. 8. (10 s. 6 d.)

Californien im Jahre 1863. — *Ausland.* 1863. N. 18 f.

Gold and Silver Mining in California and Nevada Territory during 1862. — *Hunt's Merchant's Magaz.* 1863. p. 204.

San Francisco. — *Colburn's New Monthly Magaz.* 1863. November.

Höhe des Mount Shasta in Kalifornien. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 389.

Weinbau in Californien. — *Zeitschr. f. allgem. Erdk.* N. F. XIV. 1863. p. 463.

Das neue Territorium Idaho in der amerikanischen Nordunion. — *Globus.* IV. 1863. p. 61.

Catlin (G.), La vie chez les Indiens. Scènes et aventures de voyage parmi les Tribus des deux Amériques. Ouvrage écrit pour la jeunesse. Trad. et annoté par F. de Lanoye. Paris (Hachette) 1863. 8. (2 fr.)

Dacotha-Indianer. — *Ausland.* 1863. N. 17.

Die Mandan-Indianer. — *Zeitschr. f. allg. Erdk.* N. F. XIV. 1863. p. 66.

Kirkby, Die Kutschin- oder Loucheux-Indianer. — *Ausland.* 1863. N. 25.

Ueber die öffentlichen Spiele der Indianer. — *Ausland.* 1863. N. 31.

Mexico. Central-Amerika.

Kohl (J. G.), Aelteste Geschichte der Entdeckung und Erforschung des Golfs von Mexico und der ihn umgebenden Küsten durch die Spanier von 1452—1543. — *Zeitschr. für allgem. Erdk.* N. F. XV. 1863. p. 1. 169.

Bonté (A.), Recherches faites et à faire sur l'origine de la race mexicaine indigène. — *Revue orientale et américaine.* N. 47.

Gil (H. R.), Memoria sobre los descubrimientos que los Españoles hicieron en el siglo XVI en la region occidental de este continente. — *Bolet. de la Soc. Mexicana de geogr.* VIII. 1862. p. 474.

Orozco y Berra (M.), Sobre los descubrimientos que los Españoles hicieron en la Nueva Galicia en el siglo XVI. — ibid. VIII. 1862. p. 641.

v. Müller (J. W.), Bilder aus der westlichen Hemisphäre. — *Amtlicher Ber. über d. 37. Versamml. deutscher Naturforscher in Karlsbad.* 1863. p. 68.

Charnay (D.), Le Mexique; souvenirs et impressions de voyage. Paris (Dentu) 1863. 441 S. 18.

Vigne (G. T.), Travels in Mexico, South America etc. 2 voll. London (Allen) 1863. 690 S. 8. (21 s.)

de Saussure (H.), Coup d'oeil sur l'hydrologie du Mexique principalement de la partie orientale, accompagné de quelques observations sur la nature physique de ce pays. — *Mém. de la Soc. de Géogr. de Genève.* III. 1862. p. 5.

Wappäus (J. E.), Geographie und Statistik von Mexiko und Centralamerika. Leipzig (Hinrichs'sche Buchh., Verl.-Cto.) 1863. Lex. 8. (1 Thlr. 18 Sgr.)

Reise von Durango über die Cordilleren nach Mazatlan (Mexico). — *Ausland.* 1863. N. 24.

H. Berendt's Arbeiten in den südlichen Provinzen von Mexiko. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 353.

Malte-Brun (V. A.), Coup d'oeil sur

sur l'itineraire de la Vera-Cruz à Mexico. — *Revue marit. et colon.* VII. 1868. p. 680.

Vera-Cruz to Mexico. — *Nautical Magaz.* XXXII. 1868. p. 617.

Estracto de expediente antiguo instruido por el sub delegado de Colima sobre el terremoto que destruyó parte de aquella ciudad el año de 1818. — *Bolet. de la Soc. Meyic. de Geografia.* 1863. p. 39.

Rio de la Loza (L.), Apunter relatioor a las fuentes brotanter ó popos artesianos. — *Bolet. de la Soc. Mex. de Geografia.* 1868. p. 61.

Mexico. — *Ausland.* 1863. N. 48.

Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Mexiko für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1868. N. 26.

Buschmann (E.), Die Stadt Puebla. — *Zeitschr. f. allgem. Erdk.* N. F. XV. 1868. p. 195.

Heredia (J. M.), Viaje al Nevado de Toluca. — *Bolet. de la Soc. Mexicana de geogr.* VIII. 1862. p. 159.

La Pirámides de San Juan Teotihuacan. — ibid. VIII. 1862. p. 197.

de Jonquières, Extrait d'un rapport, sur la côte de Tampico (golfe du Mexique). — *Annal. hydrogr.* 3e *trimestre.* 1868. p. 130.

Leon (J. J.), Apuntes interesantes para servir à la estadística de Tabasco. — *Bolet. de la Soc. Mexicana de geogr.* VIII. p. 424.

Romero (J. G.), Noticia para formar la estadística del Obispado de Michoacan. — ibid. 1862. p. 531.

Estadística de Sonora. — ibid. VIII. 1862. p. 211. 282. 889. 458. 522. 605. 650.

Berton, Notice sur l'état actuel de la Sonora. 2e partie. — *Bull. de la Soc. de Géogr. de Genève.* III. 1862. p. 5.

Schott (A.), Briefe aus dem Westen. Pimeria alta, das Land der Papagos. — *Ausland.* 1868. N. 28 f. 37 ff. 41.

Hermesdorf (H. M. G.), On the Isthmus of Tehuantepec. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXXII. 1862. p. 536

Comparacion relativa de las distancias en las vias de communicacion por los Istmos de Tehuantepec, Nicaraguay Panamá. — *Bolet. de la Soc. Mexicana de geogr.* VIII. 1862. p. 201.

Die Ruinen der altamerikanischen Prachtstadt Chichen Itza in Yucatan. — *Globus.* IV. 1868. p. 119.

Berendt (H.), Der Baumwollenbau in Yucatan. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 389.

Pougin (E.), L'état de Costa-Rica et ce qu'on pourrait y faire dans l'intérêt de l'industrie, du commerce et de l'émigration belge. Anvers (Kornicker) 1868. Lex. 8. (12 Sgr.)

Wagner (M.), Physisch-geographische Skizze der Provinz Chiriqui in Mittel-Amerika, mit besonderer Berücksichtigung der Fragen des inter-oceanischen Verkehrs und der Neger-Kolonisation. — *Petermann's Mitthl.* 1868. p. 16. 281. 370.

Bell (Ch. N.), Remarks on the Mosquito Territory, its Climate, People, Productions. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXXII. 1862. p. 242. Vergl. *Ausland.* 1868. N. 29.

Lawrence (G.), Excursion to the Lake of Nicaragua up the River San Juan. — *Nautical Magaz.* XXXII. 1868. p. 281. 360. 398.

Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Guatemala für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1868. N. 50.

Westindien.

Parsons (J.), Sailing Directions for the North Part of the Grenadines, West Indies, including Bequia, Isle Quatre, Battowia, Baliceaux and Rocks adjacent. — *Nautical Magaz.* XXXII. 1868. p. 82.

Ein Blick in das Leben und Treiben der westindischen Neger. — *Globus.* IV. 1868. p. 114. Vergl. p. 179.

Cardon (E.), Cuba en 1860. — *Revue du monde colonial.* 1868. Mai et Juin.

Lavallée (F.), Note sur la population de l'île de Cuba, d'après le recensement officiel fait en 1861. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* Ve Sér. VI. 1863. p. 144. Vergl. *Ausland.* 1868. N. 46.

Drei Wochen in Habana. — *Ausland.* 1868. N. 47.

Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Havana für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1862. N. 19.

Shepherd (A. K.), The Island of St.

Domingo. — *Hunt's Marchant's Magaz.* XLVIII. 1863. p. 361.

Pannter, Renseignements sur la mouillage du Petit — Trou (Saint-Dominique) — *Annal. hydrograph.* XXIII. 1863. p. 338.

Der Mineralreichthum der Insel Haiti. — *Zeitschr. f. allgem. Erdk.* N. F. XIV. 1863. p. 266.

Handel und Schifffahrt von Hayti und Port au Prince in d. J. 1860—62. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 33. 43.

Porto-Rico: mouvement commercial en 1859 et 1860. — *Annales du commerce extérieur.* 1863. Mars.

L'immigration africaine aux Antilles. — *Revue marit. et colon.* IX. 1863. p. 90.

Annuaire de la Guadeloupe et dépendances pour 1863. Basse-Terre 1863. 278 S. 18.

Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu St. Thomas für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 44.

Süd-Amerika.

Venezuela. NeuGranada. Ecuador.

Paez (Don Ramon), Wild Scenes in South America; or Life in the Llanos of Venezuela. New York 1862. 512 S. 8. (10 s. 6 d.). Vergl. *Ausland.* 1863. N. 40 f.

La Vénézuéla. — *Revue de l'Orient, de l'Algérie et des colonies.* 1863. Juin.

Mariboe (W.), Vom Orinoco. — *Ausland.* 1863. N. 50.

Ein geographisches Bild aus der Region am Orinocostrom. — *Globus.* IV. 1863. p. 52.

de Lamarque (J.), Le percement de l'isthme de Darien. — *Revue du monde colonial.* 1863. Mai — Juli.

Pim (B.), The Gate of the Pacific. London (Reeve) 1863. 480 S. 8. (18 s.)

Ecuador und die Ecuador-Land-Compagnie. Mannheim (Schneider) 1863. 8. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

Peru. Chili.

Garcia y Garcia (A.), Derrotero de la costa del Perú. Lima 1863. 170 S. 8.

Schleiden (M. J.), Statistik und Staatswirthschaft in Peru vor der spanischen Eroberung. — *Jahrb. f. Nationalökonomie u. Statistik.* I. 1863. p. 130.

Travels in Peru. — *Quaterly Review.* 1863. N. CCXXV.

Handelsverhältnisse Perus i. J. 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 49

Die Naturschätze Peru's. — *Ausland.* 1863. N. 17.

Raimondi, On the Tribes of Loreto, in Northern Peru. Transl. from the Spanish by W. Bollaert. — *Anthropolog. Review.* 1863. p. 33.

Markham (C. R.), A short Account of the Forests in the Peruvian Province of Caravaya. — *Trans. of the Bombay Geogr. Soc.* XVI. 1863. p. 10.

Die Inka-Stadt Cuzco in Peru. — *Globus.* IV. 1863. p. 193.

Besteigung des Vulkans von Candarave in Peru. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 112.

Jahresbericht des Preufsischen Konsulats zu Arequipa. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 27.

Die Stadt Arequipa. — *Globus.* IV. 1863. p. 225.

Einiges über die Chincha Inseln. — *Petermann's Mitthl.* 1863. N. 271.

Ernst (A.), Republik Chili. Erlebnisse und Beobachtungen daselbst. Berlin (Möser & Scherl) 1863. 8. (12½ Sgr.)

Philippi (R. A.), Exkursion nach den Bädern und dem Neuen Vulkan von Chillan in Chile, im Spätsommer 1862. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 241.

Neue Guano-Lager und die Nordgrenze von Chile. — ibid. 1863. p. 354.

Handelsverhältnisse Chiles im J. 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 45.

Argentina. Magalhaens-Strafse.

Rickard (F. J.), A Mining Journey across the Great Andes; with Explorations in the Silver-Mining-Districts of the Provinces of San Juan and Mendoza, and a Journey across the Pampas to Buenos Ayres. London (Smith & Co.) 1863. 330 S. 8. (7 s. 6 d.)

Grashoff's Reise von Buenos Ayres durch die argentinischen Pampas und über die Cordillere nach Copiapo in Chile. — *Globus.* V. 1863. p. 1.

Viehzucht am La Plata. — *Ausland.* 1863. N. 39.

Die italienische Auswanderung nach Südamerika. — *Zeitschr. f. allgem. Erdk.* N. F, 1863. p. 446.

Handel und Schifffahrt von Buenos Aires im ersten Halbjahr 1861. — *Preufs. Handelsarch*, 1863. N. 26.

Jahresbericht des Preufsischen Konsulats zu Buenos Aires für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 33.

Burmeister (H.), Die Artesischen Brunnen bei Buenos Aires. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 92.

v. Conring, La Sierra de Buenos-Ayres. — *Zeitschr. f. allgem. Erdk.* N. F. XV. 1863. p. 261.

Burmeister (H.), Excursionen an den Rio Salado. — ibid. N. F. XV. 1863. p. 225.

—, Der Rio Jagué. — *Petermann's Mitthl.* 1863. S. 111.

Ein Pafs in den Chilenischen Anden. — *Zeitschr. f. allgem. Erdk.* N. F. XV. 1863. p. 444.

Bevölkerung der Banda oriental. — ibid. N. F. XIV. 1863. p. 71.

v. Gülich, Brief an die Redaction über seine Reise durch die Missionen. — ibid. N. F. XIV. 1863. p. 452.

Un voyage au Paraguay. (Juillet et août 1862). — *Revue marit. et colon.* VII. 1863. p. 105.

Connolly (M.), Remarks on the Straits of Magellan. — *Nautic. Magaz.* XXXII. 1863. p. 387.

Brasilien. Guyana.

Mouchez, Description des côtes du Brésil, de Bahia à Rio-Janeiro. — *Annal. hydrograph.* 2e trimestre. 1863. p. 416. 3e trimestre 1863. p. 1.

—, Longitudes chronométriques des principaux points de la côte du Brésil, rapportées au premièr méridien de Rio-Janeiro. Paris. 1863. 8.

Ziegler (A.), Die Brasilianische „Expedicão scientifica" und die Arbeiten des H. Gonçalves Dias. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 71.

Hinchliff (Th. W.), South American Sketches: or, a Visit to Rio de Janeiro, the Organ Mountains, and the Paranà. London (Longman) 1863. 420 S. 8. (12 s. 6. d.)

Lallemant (R.), Ueber einige gleichlautende Bezeichnungen verschiedener Oertlichkeiten in der Brasilianischen Geographie. — *Zeitschr. f. allgem. Erdk.* XV. 1863. p. 158.

Eröffnung des Inneren von Süd-Amerika für den Welthandel. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 192.

Die Eisenbahnen Brasiliens. — *Zeitschr. f. allgem. Erdk.* N. F. XIV. 1863. p. 65.

d'Assier (A.), Le Brésil et la société brésilienne. — *Revue d. deux mondes.* 1863. 1er juillet. Vgl. *Ausland.* 1863. N. 30.

Schultz (W.), Die südamerikanischen Indier colonisationsfähig. — *Jahresber. d. Leipzig. geogr. Ges.* II. 1863. p. 68.

v. Koseritz (K.), Die Neger in Brasilien. — *Globus.* IV. 1863. p. 47.

de Lacerda (A.), Sur les Indiens Patachos du Brésil. — *Bull. de la Soc. d'anthropol.* 1862.

v. Koseritz (K.), In der Campagna der brasilianischen Provinz Rio grande do Sul. — *Globus.* III. p. 245. 278.

Verecker (H. P.), Report on the Brazilian Province of the Paraná. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXXII. 1862. p. 137.

Bates (H. W.), The Naturalist on the River Amazonas: a Record of Adventures, Habits of Animals, Sketches of Brazilian and Indian Life, and Aspects of Nature under the Aequator, during eleven Years of Travel. 2 vols. London (Murray) 1863. 760 S. 8. (28 s.)

The River Amazon. — *British Quaterly Review.* 1863. July. Vgl. *Westminster Review.* 1863. July.

Die freie Schifffahrt auf dem Amazonen-Strom. — *Ausland.* 1863. N. 16.

Avé Lallemant (R. C. B.), Tabatinga am Amazonenstrom. Hamburg (Perthes-Besser u. Mauke) 1863. gr. 8. (¼ Thlr.)

Chandless (W.), Notes on the Rivers Arinos, Juruena, and Tapajos. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXXII. 1862. p. 268.

Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Bahia für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 40.

Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Maracaibo für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 25.

Handel von Puerto Cabello im J. 1861—62. — ibid. 1863. N. 1.

Culture du coton dans la Guyane hollandaise. — *Revue marit. et colon.* VII. 1863. p. 61.

Australien.

Waugh's Australian Almanack for the Year 1863. Sydney 1863. 274 S. 8. (5 s.)

Heywood (B. A.), A Vacation Tour at the Antipodes, through Victoria, Tasmania, New South Wales, Queensland and New Zealand, in 1861—62. London (Longman) 1863. 250 S. 8. (7 s. 6 d.)

Jobson (F. J.), Australia; with Notes by the Way on Egypt, Ceylon, Bombay, and the Holy Land. 3d edit. London (Hamilton) 1863. 292 S. 8. (3 s. 6 d.)

Lawrence Struilby: or, Observations and Experiences during twenty-five Years of Bush Life in Australia. Edited by J. Graham. London (Longman) 1863. 300 S. 12. (3 s. 6 d.)

Macdonnell (R. G.), Australia. What it is, and What it may be. Dublin (Hodges & S.) 1863. 68 S. 12. (12 d.)

Scherzer (K.), Zur Geschichte der deutschen Auswanderung nach Australien. — *Ausland.* 1863. N. 8.

—, Siebenzehn Jahre unter den Wilden Australiens. — ibid. 1863. N. 26.

Grad (A. Ch.), L'Australie intérieure. Explorations et voyages à travers le continent australien, de 1860 à 1862. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1863. III. p. 5.

Central Australia. — *The New Review.* 1863. N. V. Vergl. *Colburn's New Monthly Magaz.* 1863. Sept.

Locke (J.), Remarkable Discoveries in Central Australia. — *Dublin Quaterly Journ. of Science.* 1863. p. 282.

Diary of Mr. John **M'Douall Stuart's** Explorations, 1860—61. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* XXXII. 1862. p. 340.

Meinicke, J. Macdouall Stuart's dritte Reise durch Central-Australien im J. 1862. — *Zeitschr. f. allgem. Erdk.* N. F. XIV. 1863. p. 344.

Die entscheidenden Momente aus Mac Douall Stuarts letzter australischer Entdeckungsreise. — *Ausland.* 1862. p. 20.

Burke (O'Hara), Exploring Expedition from Victoria to the Golf of Carpentaria. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXXII. 1862. p. 430.

Explorations in the Interior of Australia by the Burke Relief Expedition, under Mr. J. M'Kinley. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* VII. 1863. p. 84.

Wills (W. J.). A successful Exploration through the Interior of Australia, from Melbourne to the Gulf of Carpentaria. London (Bentley) 1863. 400 S. 8. (15 s.)

Das Ende Burke's und seiner Begleiter bei der ersten Kreuzung des Festlandes von Australien. — *Ausland.* 1863. N. 31.

Davis (J.), Tracks of Mac Kinlay and Party across Australia. Edited from Mr. Davis's Manuscript Journal, with an Introductory View of the Recent Australian Exploration of Mc. Douall Stuart, Burke and Wills, Landsborough etc. by Wm. Westgarth. London (Low) 1863. 426 S. 8. (16 s.)

Mac Kinley's Reise durch das Festland von Australien. — *Ausland.* 1863. N. 24. Vergl *Globus.* IV. 1863. p. 20.

Die Expeditionen von Mc. Kinlay u. Stuart durch den Australischen Kontinent 1861—62. — *Petermanns Mitthl.* 1863. p. 147. Vergl. *Ausland.* 1863. N. 15.

Extracts of a Dispatch etc. in reference of Mr. Landsborough's Expedition, dated Melbourne, 24th Aug. 1862. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* VII. 1863. p. 111.

Australien zum vierten Mal von Süd nach Nord durchkreuzt. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 109.

Queensland. — *Edinburgh Review.* 1863. N. CCXLII.

Die Kolonie Queensland. — *Globus.* III. 1863. p. 238. 270.

Ueber Auswanderung nach Queensland. — *Ausland.* 1863. N. 46.

Duboc (J.), Noch ein Wort über die Anwerbung nach Queensland. — *Ausland.* 1863. N. 4.

Sailing Directions for the Pioneer River, Queensland. — *Nautical Magaz.* XXXII. 1863. p. 279.

Entdeckung zweier Flüsse in Queensland. — *Petermann's Mitth.* 1863. p. 69.

Heath (G. P.), Renseignements sur la rivière Pionner (Australie). — *Annal. hydrogr.* XXIII. 1863. p. 370.

Therry (R.), Reminiscences of Thirty Years' Residence in New South Wales and Victoria; with a Supplementary Chapter on Transportation and the Ticket of Leave System. London (Low). 1863. 584 S. 8. (14 s.) — 2 d. edit. ibid. 522 S. (14 s.)

South Entrance to Moreton Bay by Rous or the Amity, Point Channel. — *Nautical Magaz.* XXXII. 1863. p. 111.

Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Sydney für 1852. — *Preufs. Handelsarch.* 1863. N. 50 f.

Earle (G. W.), A Handbook for Colonists in Tropical Australia. London (Trübner) 1863. 8. (7 s. 6 d.)

Oberländer (R.), Die Eingebornen der australischen Kolonie Victoria. — *Globus.* IV. 1863. p. 238. 278.

Aussterben der Eingebornen in der Kolonie Victoria. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 110.

Der Eyre-See und sein südwestliches Flufsgebiet in Süd-Australien. — ibid. 1863. p. 299.

Austin (J. B.), The Mines of South Australia. Adelaide (Pratt). 1863. 8. (5 s.)

Jahresbericht des Preufs. Konsulats zu Melbourne für 1862. — *Preufs. Handelsarch.* 1862. N. 46 f.

Reise in's Innere von West-Australien von C. und A. Dempster, Clarkson und Harper, Juli und August 1861. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 95.

Gregory (F. T.), Expedition to the North-West Coast of Australia. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXXII. 1862. p. 372. Vergl. *Ausland.* 1863. N. 27.

Neu-Seeland. Neu-Caledonien. Neu-Guinea. Mikronesien.

Die Inseln der Bass-Strafse und ihre Bewohner. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 156.

Hodder (E.), Memories of New Zealand Life. 2 d. edit. London (Jackson & W.). 1863. 282 S. 12. (3 s. 6 d.)

v. Hochstetter (F.), Neu-Seeland. Stuttgart (Cotta). 1863. Lex. 8. (in engl. Einb. 7 Thlr.)

Maunoir (C.), La Nouvelle-Zélande, colonie anglaise. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* Vᵉ Sér. VI. 1863. p. 97.

de Fonvielle (W.), La science à la Nouvelle-Zélande. — *Revue du monde colonial.* 1863. Mars.

Alexander (J.), Incidents of the Maori War, New Zealand, in 1860 — 61. London (Bentley). 1863. 430 S. 8. (10 s. 6 d.)

Carey, Narrative of the late War in the New Zealand. London (Bentley) 1863. 200 S. 8. (6 s.)

Rochfort (J.), Journal of Two Expeditions to the West Coast of the Middle Island of New Zealand in the Year 1859. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXXII. 1862. p. 294.

Butler (S.), A First Year in Canterbury Settlement. London (Longman) 1863. 172 S. 8. (5 s.)

Haast (J.), Découverte d'un passage à travers les Alpes de l'île centrale de la Nouvelle Zélande. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1863. IV. p. 200. Vgl. *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 375.

J. Haast's Forschungen in den Alpen Neu-Seelands. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 214.

Gebirge und Vulkane auf Neuseeland. — *Globus.* IV. 1863. p. 59.

v. Hochstetter (F.), Die Provinz Nelson auf der Südinsel von Neu-Seeland. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 13.

Die deutschen Ansiedler in Nelson und ihre Schicksale. — *Globus.* IV. 1863. p. 93.

Vieillard et Deplanche, Essais sur la Nouvelle-Calédonie. — *Revue marit. et colon.* VII. 1863. p. 81.

Entdeckung von Gold in Neu-Caledonien. — *Ausland.* 1863. N. 46.

Kennedy (J. S.), Torres Strait by the Bligh Entrance and Channel. — *Nautical Magaz.* XXXII. 1863. p. 393.

Route through Torres Strait by Bligh Entrance: The Booby Island Post-Office. — ibid. XXXII. 1863. p. 581.

Eine Niederlassung an der Torresstrafse. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 70.

Wallace (A R.), On the Trade of the Eastern Archipelago with New Guinea ad its Islands. — *Journ. of the Roy. Geogr. Soc.* XXXII. 1862. p. 127.

Neu-Guinea's Naturproducte. — *Ausland.* 1863. N. 35.

Hague (J. D.), Die Guano-Inseln des Grofsen Oceans. — *Petermann's Mitth.* 1863. p. 81.

Ein vulkanisches Phänomen im Grofsen Ocean. — ibid. 1863. p. 112.

Meinicke, Die Gilbert- und Marschall-Inseln. — *Zeitschr. f. allgem. Erdk.* N. F. XV. 1863. p. 369.

Doane (E. T.), Remarks on the Atoll of Ebon, in Micronesia. — *Nautical Magaz.* XXXII. 1863. p. 454.

Fraser (A. A.), Seemann on the Inhabitants of the Fiji Islands. — *Anthropolog. Review.* 1863. p. 355.

Bensusan, The Fiji Islands. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXXII. 1862. p. 42.

Seemann (B.), Remarks on a Government Mission to the Fiji Islands. — ibid. XXXII. p. 51.

Laumas (L.), Étude sur Taïti. — *Revue du monde colonial.* 1863. Mars.

Trade and commerce of the Sandwich Islands. — *Hunt's Merchant's Magaz.* XLVIII. 1863. p. 386.

Atlanten, Karten und Pläne.

d'Avezac, Coup d'oeil historique sur la projection des cartes de géographie. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* V° Sér. V. 1863. p. 257. 438.

Musterblätter zum topographischen Zeichnen nach den neuesten Bestimmungen des Kön. preufs. Generalstabes. Berlin (Mittler's Sort. Buchh.) 1863. (1 Thlr., color. 1⅓ Thlr.)

Rheinhard (H.), Der Kartenzeichner. Ein Hilfsmittel für den geographischen Unterricht in Mittelschulen. Stuttgart (Krais u. Hoffmann). 1863. qu. gr. 4. (12 Sgr.)

Vogel's (C.) Netzatlas auf Wachspapier zum Kartenzeichnen in Schulen. 7. Aufl. in 7 Bll. Leipzig (Hinrichs). Fol. (14 Sgr.; m. 8 Ergänzungsbl. ⅔ Thlr.; einzelne Bl. 2½ Sgr.)

Ueber die Bergzeichnung auf militairischen Plänen. — *Archiv f. d. Offiziere des K. Preufs. Artillerie- u. Ingenieur-Corps.* LIV. 1863. p. 95.

Steinhauser, Schichtenkarten. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 390.

Karten und Atlanten über alle Theile der Erde.

Kiepert (H.), Erdkarte in Mercator's Projection in 8 Blättern. 8. Aufl. Lith. u. color. Berlin (D. Reimer). 1863. Imp. Fol. (4 Thlr.)

Black's New Map of the World on Mercator's Projection. Coloured. Edinburgh (Black) 1863. (20 s.)

Gräf (A.), Planiglob der Erde zur Uebersicht der Staaten. Weimar (Geogr. Inst.) 1863. gr. Fol. (⅙ Thlr.)

—, Wandkarte der Planigloben. Zum Schulgebrauch bearb. 8 Bll. Lith. u. col. Weimar (Geogr. Inst.) 1863. Imp. Fol. Politische Ausg. 1⅔ Thlr.; physikalische Ausg. 1⅓ Thlr.

Berghaus (H.) and Fr. v. Stülpnagel, Chart of the World cont. the lines of oceanic mail steam communication and overland routes. 8 Bll. Chromolith. Gotha (Perthes) 1863. Imp. Fol. (4 Thlr.; auf Leinw. u. in Mappe 5⅓ Thlr.; auf Leinw. u. m. Stäben 6⅓ Thlr.)

Butler (S.), An Atlas of Acient and Modern Geography. New edit. London (Longman) 1863. 4. (22 s.)

—, An Atlas of Ancient Geography. New edit. Edited by the Author's Son. London (Longman) 1863. 4. (12 s.)

—, An Atlas of Modern Geography. New edit. Edited by the Author's Son. London (Longman) 1863. 4. (10 s. 6 d.)

Cassell's Complete Atlas. London (Cassell) 1863. fol. (£ 2. 2 s.)

—, General Atlas. Ebds. fol. (10 s. 6 d.)

Diehl (J. P.), Schul-Atlas für den Unterricht in der neuesten Erdkunde. Chromolith. Darmstadt (Diehl). qu. Fol. (1 Thlr. 18 Sgr.)

Historischer Atlas nach Angaben von H. Dittmar. 4. Aufl. Rev., neu bearb. von D. Völter. Suppl. zu Dittmar's Geschichte der Welt. Lief. 2. 3. Heidelberg (Winter) 1862. gr. 4. (à ⅔ Thlr.)

Glaser (C.), Geographischer Handatlas, in 28 Karten. 5. Aufl. Stuttgart (Krais und Hoffmann) 1868. gr. 4. (1½ Thlr.)

Johnston (A. Keith), Atlas of General and Descriptive Geography etc. London (Blackwood) 1868. 4. (25 s.)

Kiepert (H.), Kleiner Atlas der neueren Geographie. Berlin (D. Reimer) 1868. fol. (2 Thlr.; in engl. Einbd. 2⅔ Thlr.)

—, Atlas antiquus. 10 Karten zur alten Geschichte. 3. Aufl. Berlin (D. Reimer) 1868. fol. (1½ Thlr.; in engl. Einbd. 2⅙ Thlr.)

—, Atlas antiquus: Ten Maps of the Ancient World. 3d edit. London (Williams & N.) 1868. fol. (6 s.)

Klun (V. F.) u. Lange (H.), Atlas zur Industrie- und Handelsgeographie. 1. Lief. mit Text. Leipzig (Hoffmann) 1864. qu. Fol. (22 Sgr.)

Krumbholtz (K.), Schul-Atlas. 7. Aufl. Lith. u. color. Dresden (Dietze) 1868. gr. 4. (½ Thlr.)

Lange (H.), Geographischer Handatlas über alle Theile der Erde. Nach den neuesten Forschungen entworf. u. gez. 1. 2. Lief. Leipzig (Brockhaus) 1868. gr. Fol. (à 1 Thlr.; einzelne Karten 8 Sgr.)

—, Größerer Schulatlas über alle Theile der Erde in 34 Karten in Stahlst. u. Buntdr. Braunschweig (Westermann) 1868. qu. gr. 4. (1⅓ Thlr.)

—, Kleiner Schulatlas etc. in 26 Karten in Stahlst. u. Buntdr. 2. Aufl. Ebds. qu. gr. 4. (1 Thlr.); Ergänzungsheft dazu. 8 Specialkarten. (⅓ Thlr.)

Meyer's Hand-Atlas der neuesten Erdbeschreibung. Neue Ausg. Lief. 13–24. Hildburghausen (Bibl. Instit.). gr. Fol. (à ¼ Thlr.)

M'Leod, Middle Class Atlas for Junior Students. London (Longman) 1868. 4. (2 s.)

Nelson's Atlas of the World for Senior Classes and Families. London (Nelson) 1868. 4. (3 s. 6 d.)

Reinhard (H.), Atlas orbis antiqui. In usum scholarum. Stuttgart (Krais u. Hoffmann) 1868. gr. 4. (⅔ Thlr.)

Schade (Th.), Illustrirter Handatlas für Freunde der Erdkunde etc. 6. Lief. Leipzig (Brockhaus) 1868. gr. Fol. (24 Sgr.)

—, Schulatlas. 1. Lief. Leipzig (Payne) 1868. Fol. (4 Sgr.)

Spruner (C.), Atlas antiquus. Tertio edid. Th. Menke. 2.—4. Lief. Gotha (Perthes) 1862. fol. (à 1 Thlr.)

Stieler's Hand-Atlas. Herausgeg. v. H. Berghaus u. A. Petermann. 13.-24. Lief. Gotha (Perthes). Fol. (14 Sgr.)

— Ergänzungen dazu. 1. 2. Lief. (à 14 Sgr.)

v. Sydow (E.), Schul-Atlas in 42 Karten. 15. Aufl. Gotha (Perthes) 1868. qu. gr. 4. (1½ Thlr.)

Wagner (F.), Orbis terrarum antiquus. Schul-Atlas der alten Welt. 6. Aufl. Darmstadt (Köhler, in Comm.) 1868. qu. Fol. (½ Thlr.)

Neuer Atlas der ganzen Erde für die Gebildeten aller Stände und für höhere Lehranstalten. 31. Aufl. 28 Karten mit Berücksichtigung der geograph. statist. Werke von Stein u. A. entw. u. gez. von Ziegler, Lange, Heck etc. 16.-18. Lief. Leipzig (Hinrich's Buchh. Verl.-Cto.). gr. Fol. (à ⅓ Thlr.)

Taschen-Atlas über alle Theile der Erde nach dem neuesten Zustande in 24 illuminirten Karten in Kpfrst. Nach Stieler's Hand-Atlas verkleinert. 10. Aufl. Gotha (Perthes) 1868. qu. 8. (½ Thlr.)

The Family Atlas of the Society for Diffusion of Useful Knowledge. London (Stanford) 1868. Fol. (£ 3. 3 s.)

Harrow Atlas of Modern Geography, Junior. New edit. London (Stanford) 1868. fol. (7 s.)

Karten von Europa. Mitteleuropa. Deutschland.

Pfeiffer (B.), Europa in 4 Bll. 2. Aufl. Kpfrst. u. color. Nürnberg (Beyerlein) 1868. Imp.-Folio. (1⅔ Thlr.)

Diez (F. M.), Deutschland, Königr. der Niederlande, Belgien und die Schweiz nebst Theilen der angränzenden Länder. Neue Ausg. Kpfrst. u. color. Gotha (Perthes) 1868. Imp.-Fol. (Auf Leinw. u. in Carton 2⅔ Thlr.)

Dobler (A.), Neueste Eisenbahn- und Postkarte von Deutschland und den angrenzenden Ländern. Lith. u. color. Düsseldorf (Müller) 1868. Fol. (In 8-Carton ⅓ Thlr.)

Franz (J.), Post- und Eisenbahn-Reisekarte von Central-Europa nach F. Handtke's Post- und Reisekarte reducirt. Lith. u. color. Glogau (Flemming). Imp.-Fol. (⅓ Thlr., auf Leinw. 1 Thlr.)

Grimm (J. L.), Karte von Deutschland. Mit Angabe sämmtlicher Eisenbahnen. Kpfrst. u. color. Berlin (Schropp). Imp.-Fol. ($\frac{1}{2}$ Thlr.)

Grofs (R.), Karte von Deutschland, Holland, Belgien, der Schweiz, Nord-Italien, nebst Theilen von Frankreich, Ungarn, Polen, Slavonien und Kroatien. 4 Bll. Neue Ausg. Chromolith. Stuttgart (Jäger) 1868. Imp.-Fol. ($1\frac{1}{3}$ Thlr.)

Haurand (C. W. Th.), Geographisch-physikalisch-statistische Karte von Deutschland. Lith. u. color. Berlin (Grieben). gr. Fol. (1 Thlr.)

Heinz (C. H.), Taschen-Eisenbahn-Atlas von Mittel-Europa. 3. Aufl. Leipzig (Payne) 1868. 16. ($\frac{1}{4}$ Thlr.)

Hermann (M.), Eisenbahn-Karte von Mittel-Europa mit Angabe der Bahnstationen und Postverbindungen. Lith. Glogau (Flemming) 1868. Imp.-Fol. ($\frac{1}{4}$ Thlr.)

Hanser (G.), Post- und Eisenbahn-Reisekarte von Deutschland, Holland, Belgien, der Schweiz etc. Neue Ausg. Stahlst. u. color. Nürnberg (Serz & Co.) 1868. gr. Fol. (18 Sgr.; mit Eisenbahnatlas 1 Thlr.; auf Leinw. 1 Thlr. 24 Sgr.) — Mit Anschlufs der österr. Monarchie. (24 Sgr.; auf Leinw. 1 Thlr. 12 Sgr.) — Mit gröfseren Distanz-Bestimmungen. (24 Sgr.; auf Leinw. 1 Thlr. 12 Sgr.)

—, Neueste Eisenbahn- und Post-Reisekarte von Mittel-Europa. Neue Ausg. Stahlst. u. color. Nürnberg (Serz & Co.) 1868. gr. Fol. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

Handtke (F.), Karte von Deutschland und der Schweiz. Neue Ausg. Lith. u. color. Glogau (Flemming) 1868. Imp.-Fol. (1 Thlr.)

—, Post- und Reise-Karte von Deutschland und den Nachbar-Staaten bis Kopenhagen etc. Neue Ausg. für 1868. 4 Bll. Lith. u. color. Ebds. Imp.-Fol. ($1\frac{2}{3}$ Thlr.)

Kunsch (H.), Eisenbahn-Karte von Mittel-Europa etc. Neue Ausg. Lith. Ebds. Imp.-Fol. ($\frac{1}{4}$ Thlr.)

—, Post- und Reise-Karte von Deutschland und den Nachbarstaaten. Neue Ausg. Lith. u. color. Ebds. Imp.-Fol. ($\frac{1}{2}$ Thlr.; auf Leinw. u. in Carton 1 Thlr. $2\frac{1}{2}$ Sgr.)

Hendschel (U.), Neueste Eisenbahn-Karte von Central-Europa etc. Neue Ausg. Lith. u. color. Frankfurt a. M. (Jügel's Verl.). Imp.-Fol. (1 Thlr.; auf Leinw. $1\frac{1}{2}$ Thlr.)

Jügel's (C.) Post- und Eisenbahn-Karte von Deutschland und den Nachbar-Staaten. Bearb. von U. Hendschel. Neue Ausg. 6 Bll. Kpfrst. u. illum. Ebds. (Auf Leinw. u. in Etui 8 Thlr.)

König (Th.), Geschäfts- und Reisekarte von Europa mit Angabe aller Eisenbahnen, Dampfschifflinien und Haupt-Poststrafsen. 4 Bll. Neue Ausg. Lith. u. color. Berlin (Mitscher & Röstell) 1868. gr. Fol. ($1\frac{1}{6}$ Thlr.; in Carton $1\frac{1}{3}$ Thlr.; auf Leinw. 2 Thlr.; auf Leinw. u. mit Stäben $2\frac{1}{2}$ Thlr.)

—, Allgemeine Comptoir-, Post- und Eisenbahnkarte von Mittel-Europa. 4 Bll. 3. Aufl. Lith. u. color. Berlin (Schindler) 1868. Imp.-Fol. (In 8-Carton 18 Sgr.)

Müller (H.), Karte der Eisenbahnen Mitteleuropas mit Angabe sämmtlicher Bahnstationen, Hauptpost- und Dampfschiffverbindungen. 7. Aufl. Lith. Glogau (Flemming) 1868. Imp.-Fol. (18 Sgr.; auf Leinw. u. in Carton $1\frac{1}{2}$ Thlr.)

Monecke (C.), Eisenbahn-Karte von Europa mit Angabe sämmtlicher Dampfschiff-Linien und Hauptpost-Strafsen. Lith. Berlin (Schotte & Co.). Fol. ($\frac{1}{3}$ Thlr.; color. $\frac{1}{2}$ Thlr.)

Schotte's Eisenbahn-Karte von Mittel-Europa mit Angabe sämmtlicher Bahnstationen und Postverbindungen. 17. Aufl. Lith. Ebds. Imp.-Fol. ($\frac{1}{4}$ Thlr.)

Raab (C. J. C.), Special-Karte der Eibahn-, Post- und Dampfschiff-Verbindungen Mittel-Europas. Vollständig neu gez. u. umgearb. von H. Müller. 7. Aufl. Lith. 4 Bll. Glogau (Flemming) 1864. Imp.-Fol. (1 Thlr. 12 Sgr.; auf Leinw. 2 Thlr. 12 Sgr.)

Serth (E.), Die Eisenbahnen Deutschlands und der angrenzenden Länder. Lith. u. color. Stuttgart (Krais & Hoffmann) 1868. gr. Fol. ($\frac{1}{8}$ Thlr.)

v. Stülpnagel (F.), Wandkarte von Europa zur Uebersicht der staatlichen Verhältnisse. Nach politischer Eintheilung; 9 Sectionen. 2. Aufl. 2. Abdr. Lith. u. color. Gotha (Perthes) 1868. Imp.-Fol. (1 Thlr.; auf Leinw. u. in Mappe $2\frac{1}{3}$ Thlr.)

Walseck (G.), Neueste Eisenbahn-Karte von Deutschland und den angrenzenden Ländern. Lith. Leipzig (Mayer) 1868. Imp.-Fol. ($\frac{3}{4}$ Thlr.)

Zimmermann (C.), Karte von Mittel-Europa zur Uebersicht der Eisenbahnen und Hauptverkehrsstrafsen. Neue Aufl. Lith. u. color. Berlin (D. Reimer) 1863. Imp.-Fol. (In Carton $\frac{5}{6}$ Thr.)

Reisekarte von Deutschland (Mittel-Europa) nebst Angabe der Eisenbahnen. Chromolith. Dresden (Breyer) 1863. Imp.-Fol. ($\frac{1}{8}$ Thlr.)

Post- und Eisenbahn-Karte von Deutschland, den Niederlanden, Belgien und der Schweiz bearb. nach L. Friedrich's Post-, Eisenbahn- und Reise-Karte von Mittel-Europa. Neue Ausg. Lith. u. color. Gotha (Perthes) 1863. Imp.-Fol. ($\frac{1}{2}$ Thlr.)

Karte von Deutschland's Eisenbahnen. Lith. (Berlin.) Leipzig (Hinrich's Sort.-Cto.) 1863. qu. Fol. ($2\frac{1}{2}$ Sgr.; color $\frac{1}{6}$ Thlr.)

Köhler (A. H.), Karte von Nordwest-Deutschland. Revid. Ausg. Kpfrst. u. color. Leipzig (Hinrichs) 1863. gr. Fol. ($\frac{1}{4}$ Thlr.)

Lautenbach, Karte des Rheins mit seinen nächsten Umgebungen von Germersheim bis Düsseldorf. 4 Bll. Lith. u. color. Kreuznach (Voigtländer) 1863. gr. Fol. (à $\frac{1}{3}$ Thlr.)

Platt (W.), Stromkarte der Elbe und Moldau von Prag bis Hamburg. Lith. u. color. Magdeburg (Baensch, in Comm.) 1863. Imp.-Fol. (2 Thlr.)

Gräf (C.) u. A. Gräf, Atlas des Königr. Preufsen in 7 Karten. Kpfrst. u. color. Mit Text. Weimar (Geogr. Instit.) 1863. Imp.-Fol. (3 Thlr.)

Handtke (F.), Wandkarte des preufsischen Staats in 8 Blättern. 6. Aufl. Lith. u. col. Glogau (Flemming) 1863. Imp.-Fol. ($\frac{2}{3}$ Thlr.; auf Leinw. $2\frac{1}{3}$ Thlr.)

—, Wandkarte der Provinz Preufsen in 8 Blättern. 3. Aufl. Lith. u. color. Ebds. 1863. Imp.-Fol. ($\frac{2}{3}$ Thlr.; auf Leinw. $2\frac{1}{3}$ Thlr.)

—, Wandkarte der Provinz Sachsen in 6 Blättern. 3. Aufl. Lith. u. color. Ebds. 1863. Imp.-Fol. ($\frac{1}{2}$ Thlr.; auf Leinw. $1\frac{1}{2}$ Thlr.)

Leeder (E.), Wandkarte zur Geschichte des preufsischen Staats. 12 Bll. Lith. und color. Glogau (Flemming) 1863. Fol. (2 Thlr.; auf Leinw. $3\frac{1}{2}$ Thlr.)

Topographische Karte vom preufsischen Staate; östlicher Theil. Sect. 15. Cran. Lith. Berlin (Schropp, in Comm.) 1863. fol. ($12\frac{1}{2}$ Sgr.)

v. d. Goltz (L.), Karte von der Provinz Pommern. 2 Bll. Neue bericht. Ausg. Kupferst. u. color. Berlin (D. Reimer) 1863. Imp. Fol. (3 Thlr.)

v. Hagenow (F.), Karte von Neu-Vorpommern. 8. Aufl. Greifswald (Bamberg) 1863. Imp. Fol. ($1\frac{1}{3}$ Thlr.)

Köhler, Plan der Stadt Landsberg a. W. Lith. Landsberg (Schäffer & Co.) 1863. Imp. Fol. ($\frac{3}{4}$ Thlr.)

Studt (C.). Plan von Breslau, in neuer Bearbeitung. Lith. Breslau (Kern) fol. (12 Sgr.).

Neuester Plan von Berlin. Mit Angabe seines Weichbildes etc. 6. Aufl. Lith. Berlin (Seehagen) 1863. Fol. ($2\frac{1}{2}$ Sgr.)

Bebauungs-Plan der Umgebungen Berlins. Abtheilung V. VIII. XIII. XIV. Lith. Berlin (D. Reimer, in Comm.). 1863. Imp. Fol. ($\frac{5}{6}$ Thlr.)

Neuester Plan von Berlin. Lith. Berlin (Seehagen) 1863. fol. ($2\frac{1}{2}$ Sgr.)

Karte der Umgegend von Berlin und Potsdam. Lith. Berlin (Drawert). fol. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

König (T.), Plan von Berlin. Lith. Ebds. fol. ($2\frac{1}{2}$ Sgr.; in Tondr. $\frac{1}{2}$ Thlr.)

Meyer (A.), Karte der Umgegend von Berlin mit color. Kreisgrenzen. Lith. Berlin (Meyer) 1863. Fol. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

Platt (A.), Special-Karte des Regierungsbezirks Merseburg. 4. Aufl. Revid. u. ber. am Ende des J. 1863. Magdeburg (Kaegelmann) 1863. Imp. Fol. ($1\frac{1}{3}$ Thlr.)

George (F.), Plan der Stadt Barmen mit dem dazu gehörigen Landbezirk. 4 Bll. Barmen (Langewiesch) 1863. Imp. Fol. (4 Thlr.)

Topographische Karte des Reg.-Bezirks Cöln in 10 Bll. Herausg. von der K. Regierung zu Cöln. Lith. u. col. Cöln (Boisserée). Fol. (à Bl. 24 Sgr.)

Karte der Hohenzollern'schen Lande. Aufgenommen und herausg. von der topograph. Anstalt des K. preufs. grofsen Generalstabes. 9 Bl. Lith. Berlin (Schropp, in Comm.) 1863. Imp. Fol. ($4\frac{1}{2}$ Thlr.)

Plan des Seehafens Geestemünde nebst Situation von Bremerhafen. Chromolith. Hannover (Klindworth) 1863. Imp. Fol. ($\frac{2}{3}$ Thlr.)

Special- und Touristen-Karte vom Hamburger Gebiet und Umgebung. 8. Aufl. Hamburg (Perthes, Besser & Mauke, in Comm.) Chromopolith. qu. gr. Fol. (18 Sgr.)

Die Elb- und Seefahrt von Hamburg nach Helgeland.. Lith. Mit Text. 4. Aufl. Hamburg (Gaſsmann) 1863. (9 Sgr.)

Handtke (F.), Karte von Holstein, Lauenburg, Schleswig und den angrenzenden Landestheilen. Lith. u. col. Glogau (Flemming) 1863. Imp. Fol. ($\frac{2}{3}$ Thlr., auf Leinw. 1$\frac{1}{6}$ Thlr.)

Schäfer (M.), Karte der Herzogthümer Schleswig und Holstein nach · en neuesten und besten Hülfsmitteln. Lith. u. col. Berlin (Abelsdorff) 1868. gr. Fol. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

—, Karte der Herzogth. Schleswig und Holstein. Lith. u. col. Berlin (Abelsdorff) 1868. gr. Fol. ($\frac{1}{4}$ Thlr.)

Karte von Holstein, Lauenburg, Hamburg, Lübeck etc. Stahlst. u. col. Leipzig (Schubarth) 1863. fol. ($\frac{1}{6}$ Thlr.)

Karte des Herzogth. Schleswig. Stahlst. u. col. Ebds. fol. ($\frac{1}{8}$ Thlr.)

Karte von Holstein und Lauenburg. Bl. 2. 5—8. Kpfrst. u. col. Kiel (Homann, in Comm.) 1863. gr. Fol. (à Bl. 1 Thlr.)

Dr. Meyn über die Dänische Generalstabskarte von Holstein und Lauenburg. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 35.

v. Süssmilch-Hörnig (M.), Historisch-geographischer Atlas von Sachsen und Thüringen. 3. Abth. Industriekarten v. Sachsen und Thüringen. Dresden (v. Bötticher) 1868. Imp. Fol. (2 Thlr.)

—, Specialkarte vom Königreich Sachsen. Neue Ausg. 4 Bll. Chromolith. Dresden (Burdach) 1868. Imp. Fol. (1$\frac{1}{6}$ Thlr., auf Leinw. 1$\frac{2}{3}$ Thlr.)

v. Ehrenstein (H. W.), Das Königreich Sachsen nach den neuesten amtlichen Unterlagen. Neue Ausg. Lith. u. col. Dresden (Dietze). Imp. Fol. (1 Thlr.)

Topographische Karte vom Königr. Sachsen, bearb. vom topograph. Bureau d. K. sächsischen Generalstabes. 1. Lief. Kpfrst. Leipzig (Hinrichs'sches Sort. Cto., in Comm.) 1868. Fol. (1 Thlr.)

Ortskarte vom Königr. Sachsen, bearb. v. topograph. Bureau des K. sächsischen Generalstabes. 1. Lief. Kpfrst. Ebds. Fol. (2 Thlr., col. 2$\frac{1}{3}$ Thlr.)

Lange (H.), Die sächsische Schweiz etc. 5. Aufl. Mit Text. (Leipzig, Brockhaus' Reise-Atlas) (in 8 Carton $\frac{1}{6}$ Thlr.)

Werl's neuester Plan von Leipzig und angrenzenden Ortschaften. 4. Aufl. Lith. Leipzig (Werl). Imp. Fol. ($\frac{1}{8}$ Thlr.)

Hetzel (G.), Plan von Leipzig und den im Osten angrenzenden Dörfern. Kpfrst. Leipzig (Hinrichs) 1863. Imp. Fol. ($\frac{3}{4}$ Thlr.)

Leipzig. Plan der Stadt nebst einem Führer für Fremde. 6. Aufl. Brockhaus' Reise-Atlas, entworfen u. gez. von H. Lange. Leipzig 1868. 8. ($\frac{1}{8}$ Thlr.)

Plan von Leipzig mit Karte der Umgegend. Lith. Leipzig (Priber) 1868. Fol. (2$\frac{1}{2}$ Sgr.)

v. Gutbier (K.), Panorama vom Königstein. Nebst topographischen und geschichtlichen Erläuterungen. Lithogr. Dresden (Burdach). gr. Fol. (in Carton $\frac{2}{3}$ Thlr., color. 1 Thlr.)

Vogel (C.), Topographische Karte vom Thüringer Wald und seinen Vorlanden. Sect. 8. Gotha (Perthes) 1868. Fol. ($\frac{1}{2}$ Thlr.)

Gräf (C.), Wandkarte der Thüringischen Länder, umfassend die groſsherzoglich und herzoglich sächsischen Länder, die Fürstenthümer Schwarzburg und Reuſs, sowie die preuſsischen, baierischen und hessischen Enclaven. 9 Bll. Lith. u. col. Weimar (Geogr. Inst.) 1868. Imp. Fol. (8 Thlr.)

—, Reisekarte von Thüringen. 5 Bl. Mit Erläuterungen. Kpfrst. u. Buntdr. Weimar (Geogr. Inst.) 1868. gr. Fol. (à $\frac{2}{3}$ Thlr.)

—, Erinnerung an Ilmenau Nach dem Entwurf von K. Merten auf den Gabelbach entworfen. Kpfrst. Weimar (Geogr. Inst.) 1868. Imp. Fol. $\frac{1}{6}$ Thlr.

v. Arnswaldt (B.) und H. Kiepert, Situationsplan der Umgegend von Eisenach. Neu bearbeitet von C. Gräf. Chromolith. Weimar (Geogr. Instit.) 1868. fol. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

Lange (H.), Kassel. Plan der Stadt nebst einem Führer für Fremde. 2. Aufl. Leipzig (Brockhaus' Reise-Atlas) 1868. 8. ($\frac{1}{8}$ Thlr.)

Streit (F. W.), Charte von Taunus und seinen Heilquellen. Neue Ausg. Kpfrst. Wiesbaden (Limbarth) 1868. gr. Fol. ($\frac{2}{3}$ Thlr.)

Karte der Umgegend von Frankfurt, in das trigonometrische Netz der allgemeinen Landesvermessung aufgenommen von dem groſsherzogl. hessischen Generalquartiermeisterstabe. 2 Bll. Lith.

Frankfurt a. M. (Jäger, in Comm.) 1863. Imp. Fol. (à $\frac{2}{3}$ Thlr.)

Uebersichts-Karte von dem Grofsherzogth. Baden nebst Theilen der angränzenden Länder. Bl. IV. Pforzheim. Lith. Carlsruhe (Braun, in Comm.) 1863. Imp. Fol. (1 Thlr. Ueberdruck 18½ Sgr.)

Karte von Baden und Würtemberg. Lith. u. col. Carlsruhe (Bielefeld) 1863. gr. 4. 2 Sgr.

Schulkarte von Baden und Würtemberg. 4 Bl. Lith. u. color. Ebds. Imp. Fol. (1⅔ Thlr., auf Leinw. und mit Stäben 3⅙ Thlr.)

Grofser topographischer Atlas von Bayern. Bearb. in dem topographischen Bureau des K. bayer. Generalquartiermeister-Stabes. Bl. 1. Tann. (12½ Sgr.) Bl. 14. Culmbach (1 Thlr. 11¼ Sgr.) Bl. 65. Passau (18 Sgr.). Kupferst. München (Mey & Wildmayer, in Comm.) 1863. Imp. Fol.

Roost (J. B.) Topisch-geographische Spezial-Karte des Regierungsbezirks Oberbayern nach den neuesten amtlichen Materialien. 4 Bll. Stahlst. u. col. Nürnberg (Serz & Co.) 1863. Imp. Fol. (6 Thlr.)

Mayr (G.), Specielle Reise-Karte vom bayerischen Hochlande, Nord-Tyrol, Salzburg und Salzkammergut. Neue Ausg. Kpfrst. u. col. München (Grubert) 1863. Imp. Fol. (Auf Leinw. u. im Etui 1½ Thlr).

— Specielle Reise- und Gebirgskarte vom Lande Tyrol u. den angrenzenden Theilen v. Südbayern, Salzburg, d. Schweiz und Ober-Italien. Neue Ausg. Kpfrst. u. color. Ebds. Imp. Fol. (Auf Leinw. u. in Carton 2⅙ Thlr.)

— Specielle Reise-Karte von Süd-Tyrol mit den angrenzenden Ländern. Neue Ausg. Kpfrst. u. color. Ebds. Imp. Fol. (Auf Leinw. u. in Carton 1⅔ Thlr.

Pfeiffer (J. B.), Karte des Erzbisthums München-Freising. Lith. u. col. München (Lentner) 1863. Imp. Fol. (14 Sgr., auf Leinw. und in Carton 1 Thlr.)

Plan der K. Haupt- und Residenzstadt München im J. 1863. Lith. (Mey u. Widmayer) 1863. Imp. Fol. (1 Thlr.)

Plan von München. Lith. München (Manz) 1863. gr. 4. (⅙ Thlr.)

Lange (H.), Nürnberg. Plan der Stadt nebst einem Führer für Fremde. (Leipzig, Brockhaus Reise-Atlas) 1863. 8. (⅙ Thlr.)

Klenner's (F. W.), General-, Handels-, Post-, Strafsen- und Eisenbahnkarte der österreichischen Monarchie, projectirt und gez. J. Wobisch. Lith. u. col. Wien (Paterno) 1863. Imp. Fol. (1 Thlr., auf Leinw. 2 Thlr.)

Hickmann (A. L.), Industrial-Atlas des Königr. Böhmen. Lief. 1—3. Prag (Mercy) 1863. Imp. Fol. (à 2 Thlr.)

Hirschvogel (A.). Plan der Stadt Wien vom J. 1547. Nach dem Original herausg. von A. Camesina. Wien (Prandel & Ewald, in Comm.) 1863. Fol. (20 Thlr.)

Brandes (H.), Neuester Plan von Wien und seinen Bezirken. Lithogr. Wien (Drandt 1863. Imp. Fol. (⅓ Thlr.)

Neuester Plan von Wien nach der neuen Bezirks-Eintheilung. Chromolith. Wien (Beck) 1863. gr. Fol. (18 Sgr.)

Bezirks-Pläne der K. K. Haupt- und Residenz-Stadt Wien, in 7 Bll. Lith. u. color. Wien (Dirnböck) 1863. gr. Fol. (3⅔ Thlr.)

Burgartz (P.), Höhenkarte von Vorarlberg. Lith. Innsbruck (Wagner) 1863. gr. Fol. (In 8-Carton 12 Sgr.)

Rosbach (C.), Post- und Reisekarte des Grofsherzogth. Luxemburg. Lith. u. color. Luxemburg (Schamburger) 1863. gr. Fol. (18 Sgr.)

Liesch (J. B.), Plan de la ville et de la forteresse de Luxembourg. Lith. Ebds. 1862. Imp.-Fol. (1 Thlr. 6 Sgr.)

Karten der übrigen Länder Europa's.

Mayr (J. G.), Atlas der Alpenländer. Kpfrst. u. color. 9 Bll. Neue Ausg. Gotha (Perthes) 1863. Imp.-Fol. (14⅙ Thlr.)

Leuthold's Post-, Eisenbahn- u. Dampfschiffkarte der Schweiz und der Nachbarstaaten. Neue Ausg. Kpfrst. u. col. Leipzig (Hinrichs) 1863. Imp.-Fol. (Auf Leinw. u. in Etui 2⅔ Thlr.)

Keller's (H.) Panorama der Schweizer Alpen nach der Natur gez. in Höchenschwand bei St. Blasien im Schwarzwald. Zürich (Keller's geogr. Verl.) 1863. Imp.-Fol. (1 Thlr. 18 Sgr.)

Grofs (R.), Eisenbahnkarte der Schweiz mit Angabe der Poststrafsen, Dampfschifffahrt und Telegraphenlinien. Neue Ausg. Lith. u. color. Zürich (Schabe-

litz) 1863. Imp.-Fol. (16 Sgr.; auf Leinw. u. in Carton $\frac{5}{6}$ Thlr.)

Neue Reise-Karte der Schweiz. Lith. u. color. Efslingen (Weychardt) 1863. Fol. (12 Sgr.)

Mengold (J. W.), Karte des Kantons Graubünden. Kpfrst. Chur(Hitz) 1863. gr. Fol. (1 Thlr. 6 Sgr.; auf Leinw. 1 Thlr. 12 Sgr.)

Carte de France au 1 : 80,000ᵉ publiée par le Dépôt de la guerre. 26ᵉ livr. N. 165, 174, 195, 196, 251. Ussel, Mauriac, Figeac, Mende et Luz. Paris.

Carte spéciale des chemins de fer de l'empire français, publ. par E. Andriveau-Goujon. Paris 1863.

Topographische kaart van het koningrijk der Nederlanden, vervaardigd door de officieren van den Generalen staf en gegraveerd op het topographisch bureau van het Ministerie van Oorlog, op de schaal van 1 : 50,000. bl. 9 (Helder); bl. 14 (Medemblik); bl. 49 (Bergen op Zoom). bl. 53 en 54 (Sluis en Neuzen); bl. 55 (Hulst); bl. 56 (Herenthals); bl. 57 (Valkenswaard). (N. 9 f. 1,40; N. 14 f. 2,20; N. 49 f. 2,80; N. 53 en 54 f. 4; N. 55-57 à f. 2,80.) s' Gravenhage.

Kaart van het koningrijk der Nederlanden en het Groot-Hertogdom Luxemburg, zamengesteld door van Baarsel en Tuyn. Herzien, verbeterd en verijkt met spoorwegen enz. 1 bl. lith. Amsterdam (Buffa & Z.) 1863. (f. 3; gekleurd f. 3,50.)

Ziegler (J. M.), Karte der Niederlande und Belgien. Kpfrst. u. color. Leipzig (Hinrichs) 1863. gr. Fol. ($\frac{1}{4}$ Thlr.)

Historisch-geographische atlas der algemeene en vaderlandsche geschiedenis. 2ᵉ druk. 2 bl. en 39 gelith. en gekl. kaarten. 's Gravenhage (de Erven Thierry en Mensing) 1864. 4. (f. 5,40.)

Het kanaal door Holland op zijn smalst en de daarbij antworpen landaanwinning volgens de officieele teekening 1862. 1 bl. lith. gekl. Amsterdam (Buffa & Z.). (f. 1.)

Algemeene kaart van de provincie Friesland, uit kadastrale en andere officiele bescheiden op de schaal van 1 : 50,000, zamengesteld tot op 1ᵉ Januarij 1860. Uitgegeven op last der Staten van Friesland. 4 bl. gr. fol. Leeuwarden (Eekhoff) 1863. (f. 6; gekleurd f. 8.)

Nieuwe kaart van de provincie Friesland, verdeeld in 11 stedelijke en 32 landgemeenten, met aanwijzing van de nieuwe wegen, vaarten, spoorweg enz. 1863. Naar officieele bronnen bewerkt. 2ᵉ verb. druk. 4 bl. 8° en 1 bl. lith. in fol. Leeuwarden (Eekhoff) 1863. (f. 0,80; gekleurd f. 0,90.)

Plan de la Haye, arpenté et carté en 1863. 1 Bl. La Haye (van Hoogstraten) 1863. (f. 1, 50)

Cassell's British Atlas. London (Cassel) 1863. (Fol. 21 s.)

Crouchley's County Atlas of England and Wales, showing all the Raylways and Stations, with their Names etc. London (Crouchly) 1863. Roy.-8. (6 s., col. 7 s. 6 d.)

Stanford's Map of Metropolitan Railways, Bridges, Embankments etc. London (Stanford) 1863. (4 s.)

Köhler (A. H.), Karte des Königreichs Dänemark. Revid. Ausg. Kpfrst. u. col. Leipzig (Hinrichs) 1863. gr. Fol. ($\frac{1}{4}$ Thlr.)

Karte des Königreichs Dänemark und der Herzogthümer. Stahlst. u. col. Leipzig (Schuberth) 1863. Fol. ($\frac{1}{6}$ Thl.)

Ziegler, (J. M.), Karte von Schweden und Norwegen. Kpfrst. u. col. Leipzig (Hinrichs) 1863. gr. Fol. ($\frac{1}{4}$ Thl.)

v. **Blaramberg**, Die kartographische Kenntnifs des Europäischen Rufslands im J. 1862. — *Petermanns Mitthl.* 1863 p. 41.

Karte von Rufsland mit Angabe seiner Erwerbungen seit dem J. 1667. Lith. u. col. Wien (Klemm, in Comm.) 1863. Imp.-Fol. (1 Thl.)

Huber (J.), Polen mit den angrenzenden Ländern als Uebersichts-Charte des polnischen Gebiets in verschiedenen Zeitperioden. Kpfrst. u. color. Nürnberg (Serz & Co.) 1863. Imp.-Fol. (16 Sgr.)

Handtke (F.), General-Karte vom westlichen Rufsland, nebst Preufsen, Posen und Galizien. Neue Ausg. Lith. u. color. Glogau (Flemming) 1863. Imp.-Fol. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

Ziegler (J. M.), Karte des Königreichs Polen. Kpfrst. u. color. Leipzig (Hinrichs) 1863. gr. Fol. ($\frac{1}{4}$ Thlr.)

Delius (H.), Karte von dem Königreich Polen und Galizien, dem Grofsherzogthum Posen und dem westlichen Rufsland. Lith. u. color. Berlin (Nicolai's Verl.) 1863. Fol. ($\frac{1}{6}$ Thlr.)

Kutscheit (J. V.), Karte des ehemaligen Königreichs Polen und des westlichen Rufslands. Lith. u. color. Berlin (Nicolai's Verl.) gr. 4. (⅙ Thlr.)

Kaart van Polen. 1 Bl. lith. gekleurd. Zwolle (de Erven J. J. Tijl. f. 0,40.)

d'Erkert (R.), Atlas ethnographique des provinces habitées en totalité ou en partie par des Polonais. St. Petersburg (Leipzig, Hinrichs) 1863. gr. Fol. (3 Thlr.).

Petermann (A.), Neue Karte von Ober- und Mittel-Italien. M. 1 : 1,850,000. — *Petermann's Mitthl.* 1863 p. 103.

Piano del colle del piccolo monte Cenisio. — Piano del colle del monte Cenisio, eseguito per la delimitazione dei confini colla Francia. 2 Bll.

Piano del colle del piccolo S. Bernardo. 1 Bl.

Commission européenne du Danube. Plan du Delta du Danube, dressé principalement d'après les levées faites par les officiers de l'aviso de S. M. Britannique Medina, sous la Direction de M. le Capt. Spratt, en 1856-57 et complété d'après les levées faites par les officiers de la marine imp. russe en 1830 et 1857, ainsi que par les arpenteurs de la commission sous la direction de leur ingénieur en chef, M. C. A. Hartley 12. feuilles.. — Plan du bras de Soulina, levé en mai, juin et juillet 1857, par Rob. Hansford. Partie I, 12 feuilles. Partie II, 10 feuilles.

Boué, Die Karte der Herzegowina, des südlichen Bosniens und Montenegro's von Herrn de Beaumont. — *Sitzungsbericht d. Wiener Ak. d. Wiss. Math. naturw Cl.* Bd. XLV. 2. p. 647.

Stolpe (C.), Plan der Stadt Constantinopel nebst deren nächsten Angrenzungen. Chromolith. Mit Text. 8. Berlin (Neumann, in Comm.) 1863. Imp.-Fol. (3 Thlr.)

Karten von Asien, Afrika, Amerika, Australien.

Serné (S. H.), Kaart van Palestina. 2ᵉ druck. 2 bl. lith. kleurendruck. Zwolle (van Dijk) 1863. (f. 4; op linnen met rollen f. 6,50). Memorie tot de kaart. 62 bl. ibid. (f 40.)

Hergt (C.), Wandkarte von Palaestina. 4 Bll. Chromolith. Weimar (geogr. Inst.) 1863. Imp.-Fol. (2 Thlr.)

Graafland (N.), Kaart van de Minahassa. 4 bl. lith. Rotterdam. (Wijt en Zonen) 1863. (f. 2,50.)

Canal général de Suez. Pl. 1-6, gravé par Avril. Paris.

Map of Route explored by Speke and Grant, from Zanzibar to Egypt showing the Outfall of the Nile from the Victoria Nyanze (Lake), and the various Negro-Territories discovered by them. London (Stanford) 1863. (4 s.)

Béraud, Carte des parties centrales du Sahara, indiquant les relations du Soudan avec nos possessions du Sénégal et l'Algérie, dressée au bureau topographique d'Alger. Paris (Lemercier).

de Sá Bandeira, Zambezia e Sofála Mappa coordonado sobre numerosos documentos antigos e modernos Portuguezes e estrangeiros. — *Bull. de la Soc. de Géogr.* Vᵉ Sér. IV. 1862. p. 390.

Viconde de Sá da Bandeira e Fernando da Costa Leal, Angola. Lisboa 1863. 2 Bll. gr. Fol.

Smith (J. C.), Special-Karte der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. 3. Aufl. 4. Lief. Cassel (Fischer). 1863. gr. Fol. (⅓ Thlr.)

Ergänzungskarte zum Kriegsschauplatz in Amerika. N. 5. Charleston. Lith. Bremen (Geisler) 1863. Fol. (4 Sgr.)

Bacon's neue Karte des Kriegsschauplatzes in Virginia und Maryland. Lith. u. color. Bremen (Kühtmann & Co.) 1862. Imp.-Fol. (16 Sgr.)

Ziegler (J. M.), Karte von Südamerika. Kpfrst. u. col. Leipzig (Hinrichs) 1863. gr. Fol. (⅓ Thlr.)

Petermann (A.), Neue Karte von Australien. M. 1, 10.000000. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 153.

Black's New Map of Australia, Tasmania and New Zealand, coloured, containing the latest Discoveries of Sturt, Burke, Wills, and Landsborough. Edinburgh (Black) 1863. (14 s.)

Petermann (A.), Neue Karte von Australien, Tasmania und Neu-Seeland, M. 1 : 5,000,000. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 27.

v. Hochstetter (F.) u. A. Petermann, Geologisch-topographischer Atlas von

Neu-Seeland. 6 Karten. Gotha (Perthes) 1868. 4. (2⅔ Thlr.)

Kartographischer Standpunkt von Neu-Seeland. — *Petermann's Mitth.* 1868. p. 351.

Neue Karte der Süd-Polar-Regionen von A. Petermann. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 407. vgl. *Ausland.* 1868. No. 52.

Physik der Erde.

Repertorium der Meteorologie herausg. von der kais. geographischen Gesellschaft zu St. Petersburg. red. von L. F. Kämtz. 3. Bd. 1. Hft. Dorpat (Leipzig, Köhler) 1868. gr. 4. (pr. cplt. 6⅔ Thlr.)

Möhl (H.), Ueber Witterungsverhältnisse und den Weg, meteorologische Beobachtungen anzustellen. — *Landwirthsch. Centralbl.* 1863. II. p. 440.

Galton (F.), Meteorographica; or Methods of Mapping the Weather. Illustrated by upwards of 600 printed and lithographed Diagrams. London (Macmillan & Co.) 1868. Fol. (9 s.)

Giles (S.), Meteorological and Statistical Guide. 2d edit. London (Longman) 1863. 8.

Salaverría (E. R.), Apuntes sobre Meteorologica. — *Revista general de estadistica.* 1862. p. 257.

Mühry (A.), Beiträge zur Geo-Physik und Klimatographie. 1-3. Heft. Leipzig (Winter) 1868. gr. 8. (2½ Thlr.)

Witte (L.), Ueber die Vertheilung der Wärme auf der Erdoberfläche. — *Z. f. d. gesammten Naturwiss.* 1868. I. p. 401.

Lamont, Die Dalton'sche Dampftheorie und ihre Anwendung auf den Wasserdampf der Atmosphäre. — *Landwirthschaftl. Centralbl. f. Deutschland.* 1863. II. p. 85.

Marcet, Ueber die nächtliche Wärmeausstrahlung gröfserer Wasserflächen. — ibid. 1863. XI. 2. p. 99.

Daubeny (C.), Climate: an Inquiry into the Causes of its Differences, and into its Influence on Vegetable Life etc. London (Parker) 1863. 150 S. 8. (4 s.)

Becquerel, Recherches sur la température de l'aire et sur celle des couches superficielles de la terre. Paris. 1863. 120 S. 4. vergl. *Landwirthschaftl. Centralbl. f. Deutschland* 1863. p. 214.

—, Recherches sur la température de l'air, au nord, au midi, loin et près des arbres; suivies de: Note sur la psychrométrie électrique etc. Paris (Didot frères) 1868. 205 S. 4.

Criswick (H. C.), The Agriculturist's Weather Guide and Manual of Meteorology. London (Rogerson & S.) 1863. 100 S. 12. (1 s.)

Ueber den Einflufs der Entwaldungen auf das Klima. — *Landwirthschaftl. Centralbl. f. Deutschl.* 1862. II. p. 334.

Wolfers (Ph.), Einige Bemerkungen über den letzten Winter. — *Z. f. allgem. Erdk.* N. F. XV. 1863. p. 361.

Prestel (M. A. F.), Die in der Zone der veränderlichen Winde auf der nördlichen Hemisphäre sich ergebenden acht Windesgebiete. — *Bericht über die 37. Versammlung deutscher Naturforscher in Karlsbad.* 1868. p. 170.

—, Neue Formel zur Darstellung der Strömungen im Luftmeer. — ibid. p. 180.

—, Ueber die in der untersten, unmittelbar auf der Erdoberfläche ruhenden Schichte der Atmosphäre mit der Höhe zunehmende Temperatur, als ein auch bei der Vergleichung der Temperatur verschiedener Orte und der Bestimmung der Isothermen etc. sehr bedeutsames Moment. — ibid. p. 185.

—, Ueber die Aenderung der Lage der Achse der thermischen Windrose in der jährlichen Periode. — p. 188.

Bourgois (S.), Refutation du système des vents de M. Maury. — *Revue marit. et colon.* VIII. p. 182. 321. IX. 1868. p. 120

Saxby (S. M.), Weather Warnings and a Great „Day Auroral“ Storm. — *Nautical Magaz.* XXXII. 1863. p. 146.

Dove (H. W.), Die Stürme der gemäfsigten Zone mit besonderer Berücksichtigung der Stürme des Winters 1862-1863. Berlin (D. Reimer) 1863. gr. 8. (⅓ Thlr)

—, Ueber den Einflufs der Alpen auf die klimatischen Verhältnisse Europa's und

die Stürme des Winters 1862-1863. — *Z. f. allgem. Erdk.* N. F. XV. 1863. p. 241.

Mühry (A.), Ueber die Existenz von zwei Wind-Polen auf der nördlichen Hemisphäre. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 157.

Verzameling van kaarten inhoudende eene procentsgewijze opgave omtrent storm, regen, donder en mist, grootendeels getrokken uit de jongste waarnemingen onzer Nederlandsche zeelieden, als uitkomst van wetenschap en ervaring, aangaande winden en zeestroomingen in sommige gedeelten van den Oceaan. Uitgegeven door het Kon. Ned. Meteorolog. Instituutte Utrecht in 1862. Utrecht (Kemink en Zoon). gr. fol. 4 bl. en 5 gelith. kaarten. (f. 4.)

Berger, Ueber Nebel. — *Landwirthsch. Centralblatt.* 1863. II. p. 279.

Just (Fr.), Geschichte der Theorien des Regenbogens. Progr. des Gymnas. zu Marienburg. 1863. 4.

Mohr, Ueber die Entstehung des Hagels. — *Landwirthsch. Centralbl. f. Deutschl.* 1863. p. 374.

Haidinger, Der rothe Schnee in Salzburg am 5. und 6. Februar 1862. — *Sitzungsberichte d. Wiener Akad. d. Wiss. Math. naturw. Cl.* Bd. XLV. 2. p. 796.

Spängler, Ueber rothen Schnee. — ibid. Bd. XLVII. 2. p. 6.

Dove (H. W.), Darstellung der Wärmeerscheinungen durch fünftägige Mittel. 2. Thl. Berlin (Dümmler, in Comm.) 1863. gr. 4.

Dove, Ueber die Witterungsverhältnisse der jüngst vergangenen Monate. — *Landwirthschaftl. Centralbl. f. Deutschland.* 1862. p. 61.

Felten, Ueber das Klima am Niederrhein. Programm des Gymnas. zu Cleve. 1863. 4.

Krutzsch, Meteorologische Stationen, zu forstlichen Zwecken im Königr. Sachsen eingerichtet. — *Landwirthsch. Centralbl. f. Deutschland.* XI. 2. 1863. p. 199.

Schmid (E. E.), Ueber das Klima des Thüringer Beckens. — *Jahrb. f. Nationalökonomie u. Statistik.* I. 1863. p. 257.

Dove, Ueber die Sturmfluthen an den Küsten der Nordsee und über die Witterung des Novembers 1862. — Monatsber. d. Berlin. Akad. d. Wiss. 1862. p. 639.

Karsten, Die Witterung des Jahres 1860 in Holstein. — *Jahrb. für d. Landeskunde der Herzogth. Schleswig, Holstein und Lauenburg.* VII. 1864. p. 9.

Meteorologische Beobachtungen. — *Schriften der Univers. Kiel.* 1863.

Plieninger, 31. und 32. Jahresbericht über die Witterungs-Verhältnisse in Württemberg. Jahrg. 1855. 56. Stuttgart (Aue) 1862. (24 Sgr.)

Uebersichten der Witterung in Oesterreich und einigen auswärtigen Stationen im Jahre 1861. Wien (Braumüller's Sort. Cto., in Comm.) 1863. gr. 4. (⅔ Thlr.)

Woldřich (J. N.), Verlauf der Witterung in den letzen 21 Jahren, 1842—1863, zu Salzburg. Salburg (Mayrische Buchh., in Comm.) 1863. gr. 4. (16 Sgr.)

Boué, Ueber ein heftiges Gewitter zu Vöslau am 6. Juni 1862. — *Sitzungsber. d. Wiener Akad. d. Wiss. Math. naturw. Cl.* Bd. XLVI. 2. p. 39.

Reissenberger (L), Meteorologische Beobachtungen zu Hermannstadt im Dezember 1862 u. im Januar — Mai 1863. — *Verh. d. Siebenbürger Ver. f. Naturw. zu Hermannstadt.* 1863. N. 1—6.

Bielz (E. A.), Beitrag zur Geschichte merkwürdiger Naturbegebenheiten in Siebenbürgen. — ibid. 1863. N. 1 ff.

Mühry (A.), Ueber die meteorologischen Verhältnisse der Hoch-Alpen. — *Petermann's Mitthl.* 1863. p. 354.

Plantamour (E.), Du climat de Genève. Basel (Georg) 1863. gr. 4. (3 Thlr. 6 Sgr.)

Résumé des observations recueillies en 1862 dans le bassin de la Saône et quelques autres régions par les soins de la commission hydrométrique de Lyon. 19ᵉ anneé. Lyon. 8.

Glaisher (J.), Remarks on the Weather during the Quater ending 30th June 1863. — *Journ. of the Statist. Soc.* XXVI. 1863. p. 341.

Haughton, Observations, made in the Years 1848—49, in Leopold Harbour, North Somerset, on Board Her Majesty's Ship „Investigator". — *Dublin Quaterly Journ. of Science.* 1863. p. 187.

Meteorologische waarnemingen in Nederland en zijne bezittingen, en afwijkingen van temperatuur en barometerstand op vele plaatsen in Europa. Uitgeg. door het koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut. 1862. Utrecht (Kemink & Zoon). 4, 324 en LII bl. 4. (f. 5.)

Natuurlijke historie van Nederland. Het

klimaat van Nederland dor Dr. F. W. C. Krecke. 1—5. afl. Haarlem (Kruseman) 1863. gr. 8.

Weinberg, Observations météorologiques pour les mois de Janvier jusqu'à Juillet 1863. — *Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou.* T. XXXVI. 1863.

Ucke (J.), Das Klima und die Krankheiten der Stadt Samara. Berlin (Springer's Verl.) 1863. gr. 8. (2 Thlr.)

Friedel (C.), Beiträge zur Kenntnifs des Klimas und der Krankheiten Ost-Asiens, gesammelt auf der preufsischen Expedition in den Jahren 1860—62. Berlin (G. Reimer) 1863. gr. 8. (⅔ Thlr.)

Farina (J. F.), Menton, essai climatologique sur ses différentes régions. Paris (Baillière & fils) 1863. 72 S. 18. (1 fr. 25 c.)

Vertheilung des Regens in Italien. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 336.

v. Schlagintweit (H.), Meteorologische Resultate aus Indien und Hoch-Asien. — *Sitzungsber. d. K. Bayer. Akad. d. Wiss. zu München.* 1863. I. Heft 3. p. 332.

—, Ueber die Temperaturverhältnisse des Jahres und der Monate in Indien. — ibid. 1863. I. p. 67.

Die Temperaturverhältnisse Indiens. Nach Herm. v. Schlagintweit. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 382.

Abstract of the Results of the Hourly Meteorological Observations taken at the Surveyer General's Office, Calcutta, for the months of October — December 1862. — *Journ. of the Asiat. Society.* 1863.

Fergusson, An Account of the Dimensions and Track of a Cyclone experienced at Bombay, in November 1862. — *Trans. of the Bombay Geogr. Soc.* XVI. 1863. p. 127.

Galton (Fr.), The Climate of Lake Nyanza, deduced from the observations of Capts. Speke and Grant. — *Proceed. of the Geogr. Soc.* VII. 1863. p. 225.

Klima am Ukerewe-See. — *Petermann's Mittheil.* 1863. p. 388.

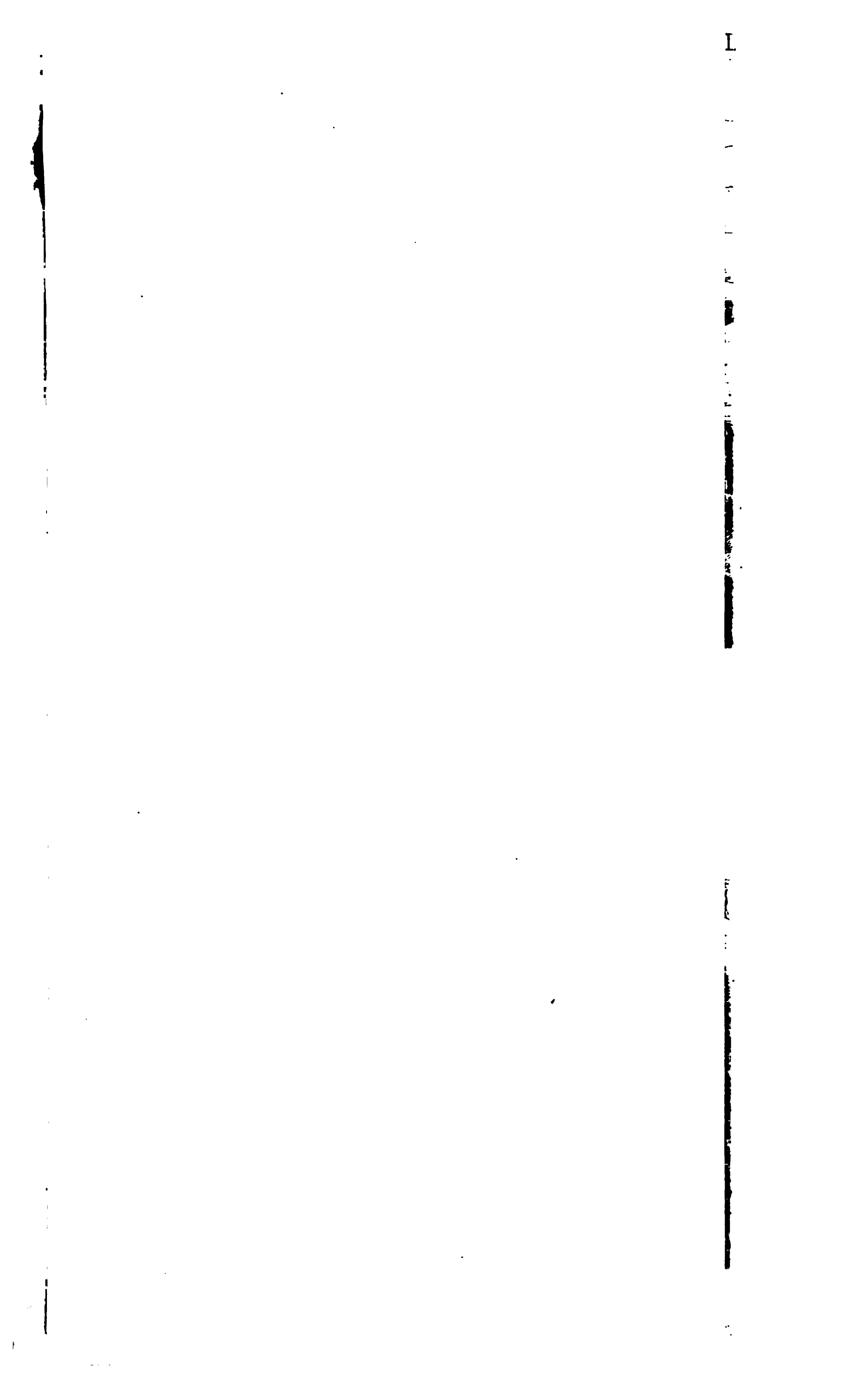
Die Verheerungen des letzten Cyclons auf den Seychellen. — *Ausland.* 1863. N. 42.

Rink (H.), On the discharge of Water from the Interior of Greenland, throught Springs underneath the Ice. — *Proceed. of the R. Geogr. Soc.* VII. 1863. p. 76.

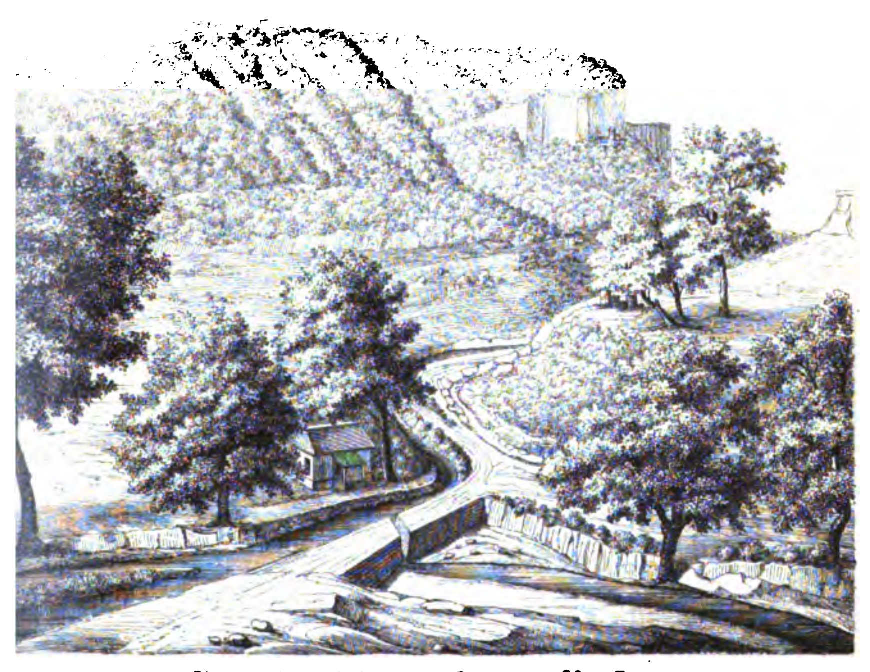
Burmeister (H.), Ueber das Klima von Buenos-Aires. Halle (Schmidt'sche Verlagsbuchh.) 1863. g. 4. (⅓ Thlr.)

Fox (H. T.), „Sarah Ann's" Huricane in the Western Part of the South Pacific Ocean. — *Nautical Magaz.* XXXII. 1863. p. 194.

Gedruckt bei A. W. Schade in Berlin, Stallschreiberstr. 47.

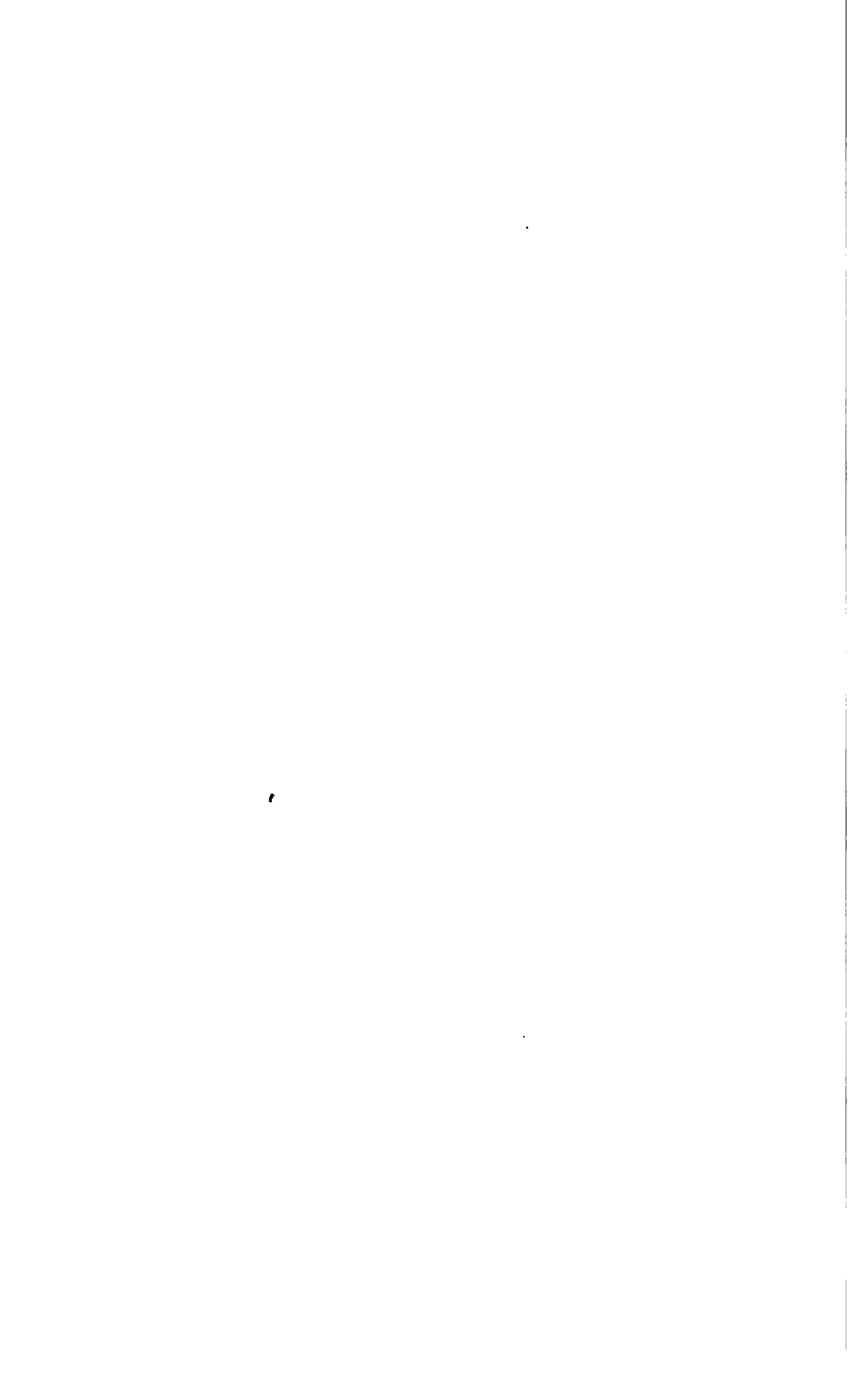


Ansicht der Umgebung von Trnowa von Arnaut-keui.



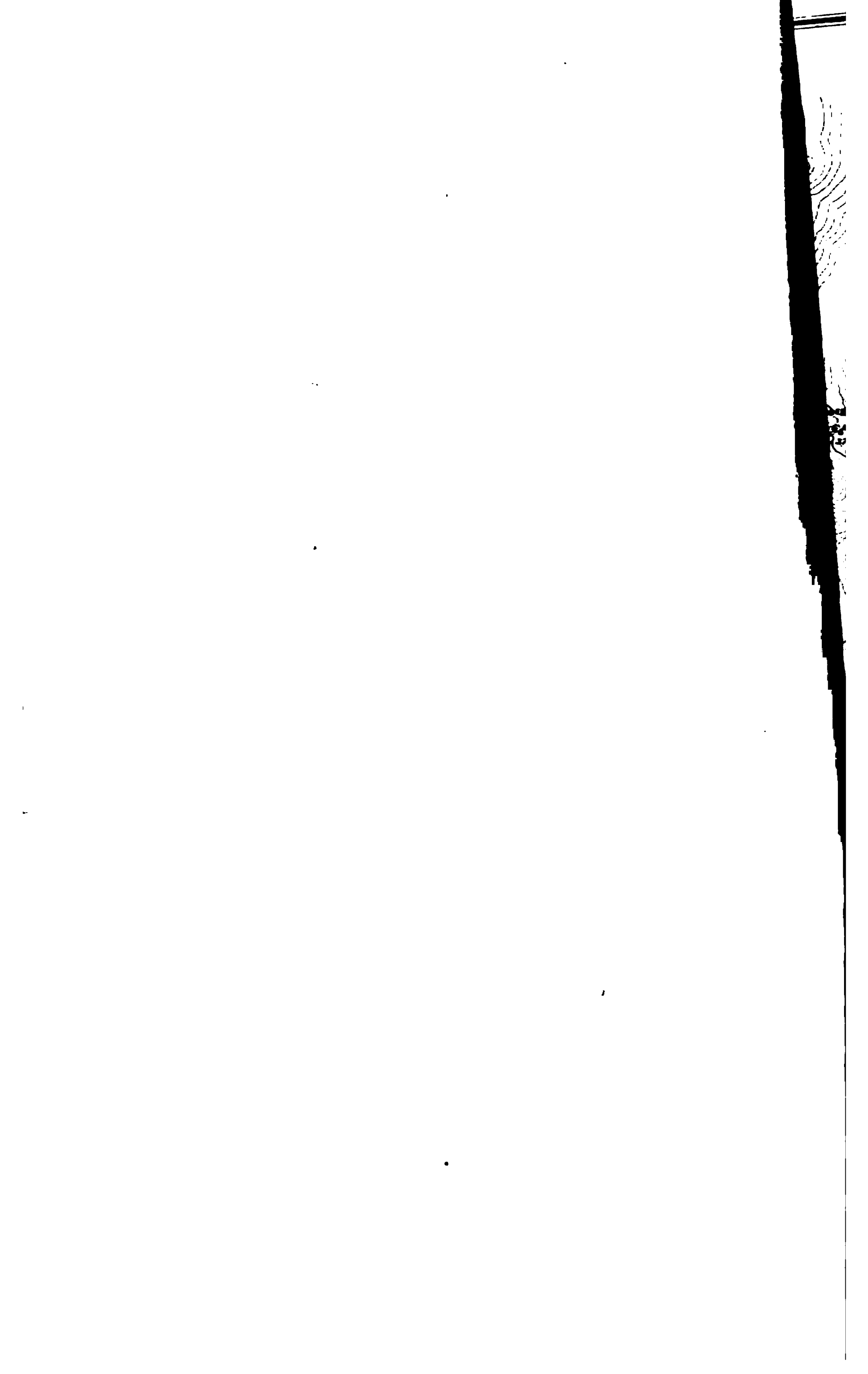
Die nördlichen Vorhöhen des Balkan und Sfeti Troiza.

Lith. Anst. v. Leopold Kraatz in Berlin.



Ansicht der Peristera vom Englischen Konsulatsgebäude in Monastîr.

Lith. Anst. v. Leopold Kraatz in Berlin.



KARTE
des
SCHNEEGEBIRGES KILIMA-NDJARO
aufgenommen von
Baron C. von der DECKEN.
auf seiner ersten Reise.

Reducirt auf ¼ des Längenmaßstabs der Original-zeichnung, oder 1/500,000 der Natur.

Breitenminuten oder geographische Meilen der Engländer u. Franzosen

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

1 2 3

Deutsche geographische Meilen, 15 = 1 Grad.

∘ Lagerplätze ▵ Theodolit Stationen (mit unterstrichenen Nummern).

Höhenzahlen in Englischen Fuss.

Routen

erste Reise

zweite „ .

Magn. N.

Declin. 13° W.

Marenga

Mamba

Bambe

3712

2276

2641

Gona

Hochwald u. Sumpf

(Lomi nach Rebmann)

Daffeta

Daffeta

Dumpalne

oder Daffeta

Rückweg nach Mombas

See Jipe

Ugono

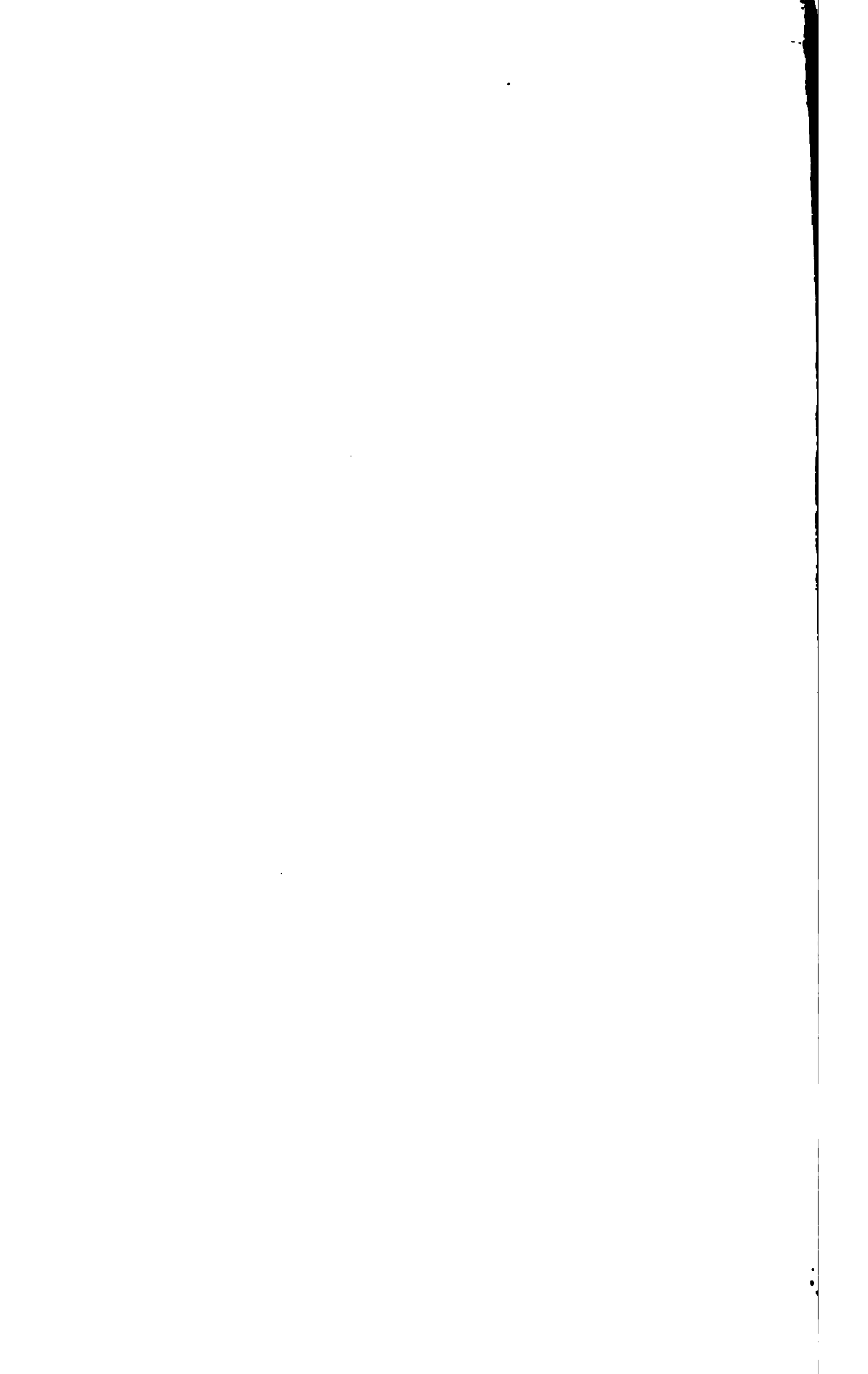
Usanga

Fast baumlose Ebene, in der Regenzeit Morast

Kisungu Berg

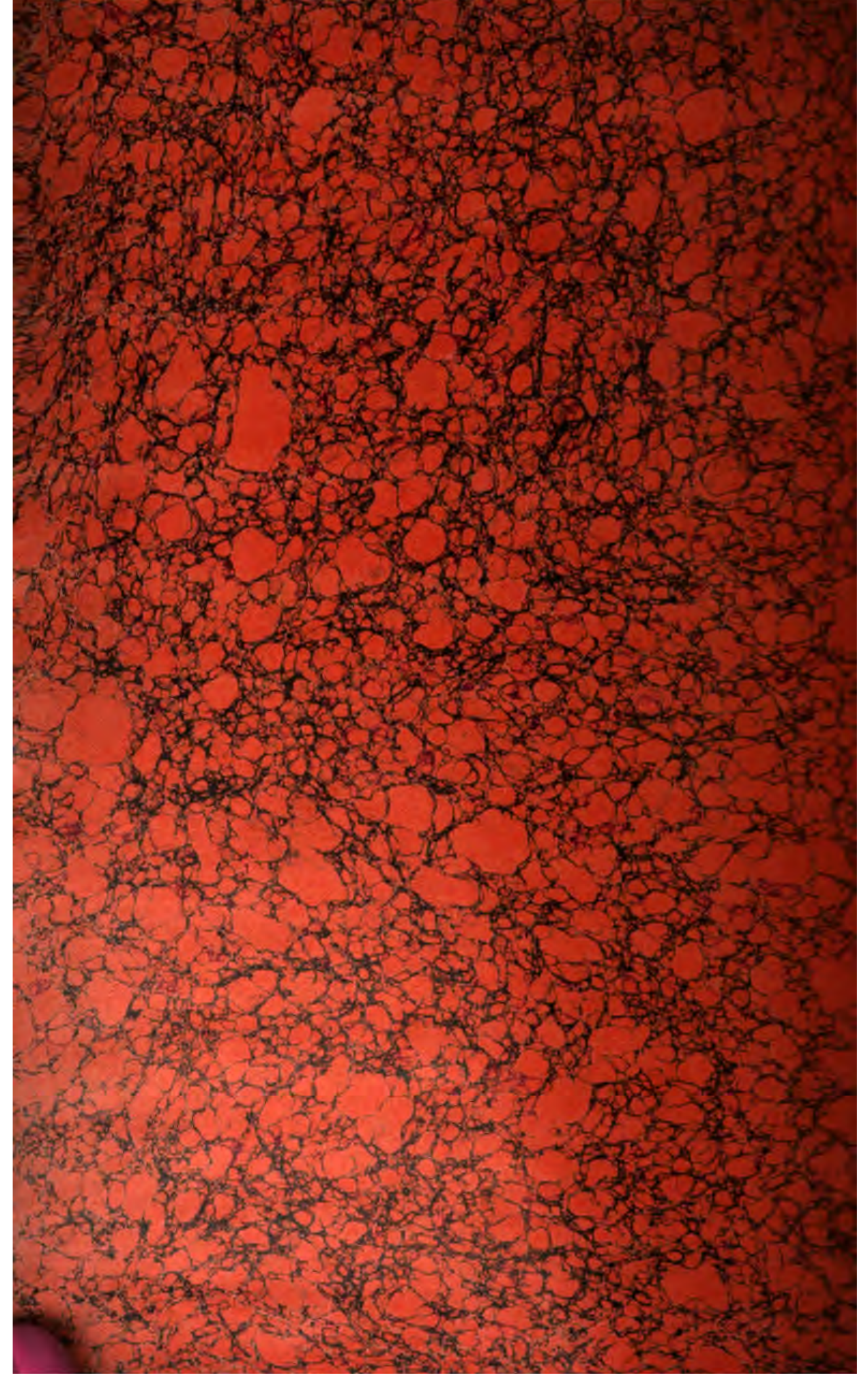
Pangani genannt

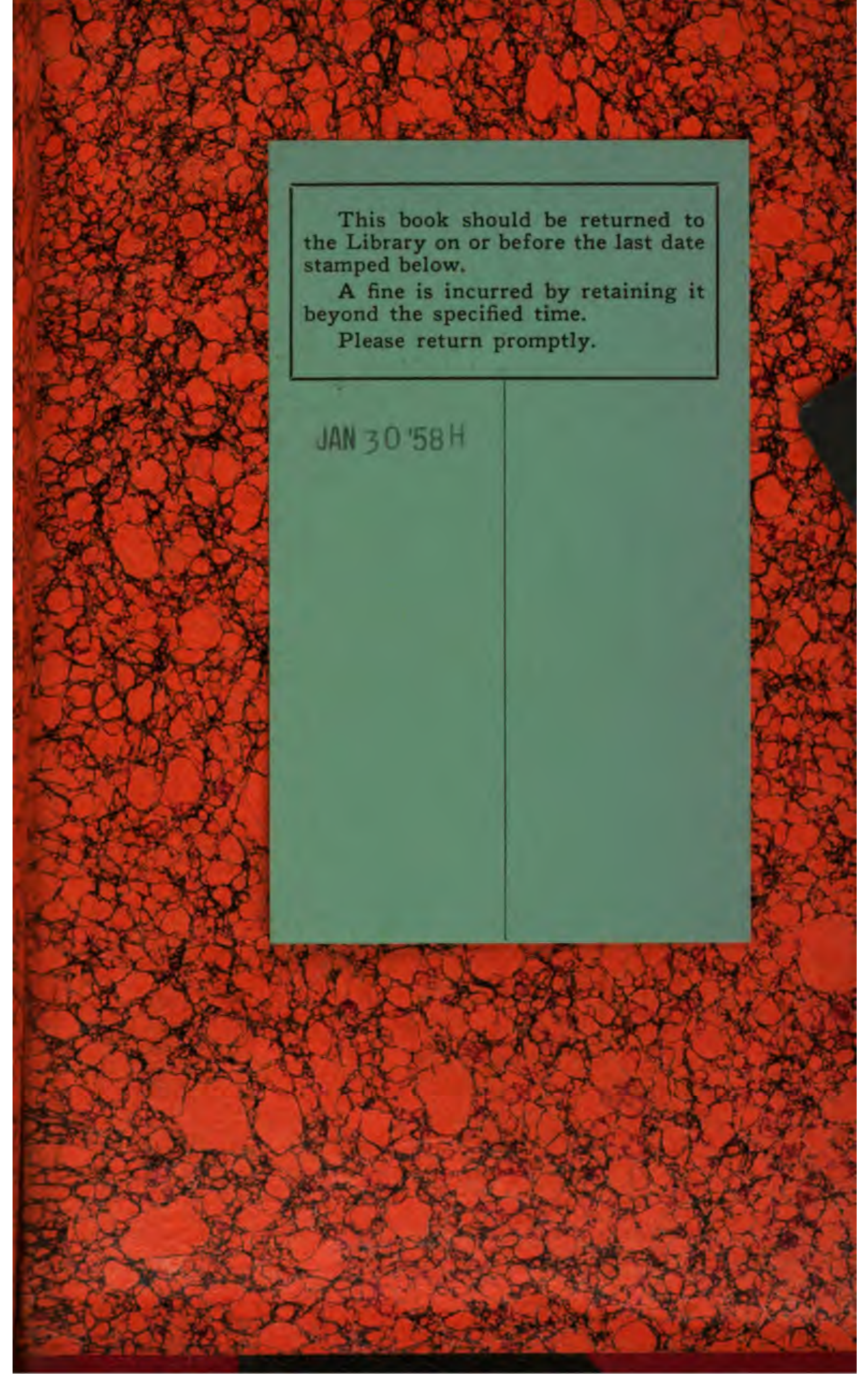
Stich von J. Sulzer. Druck von F. Barth.





Ser1 :






3 2044 102 931 920